



QUAND LES ORDURES FONT BONNE FIGURE.

TRANSFORMER LES DÉCHETS ORGANIQUES EN ÉNERGIE RENOUVELABLE AVEC FITEC.

Nous vivons à une époque où il n'y a jamais eu autant de gaspillage ou un plus grand besoin d'énergie non polluante.

C'est pourquoi Fitec fournit des équipements de pointe et le soutien à la réorientation des déchets organiques vers les décharges. Ces déchets peuvent être transformés en biogaz et utilisés dans les réseaux énergétiques locaux de gaz naturel ou d'électricité renouvelable.

Nous nous sommes engagés à fournir des solutions de biogaz qui sont solides, holistiques et de haute performance pour nos clients et partenaires.

Avec Fitec, ce n'est pas seulement le biogaz, c'est le Biogaz de Précision.



Réservoirs de retenue à l'usine de biogaz ZooShare, Toronto, Ontario

LE BIOGAZ DE PRÉCISION

Tous les équipements de Fitec sont conçus pour être modulaires et évolutifs afin d'assurer une solution sur-mesure adaptée à vos besoins spécifiques.

Nos systèmes holistiques sont plus performants que ceux du secteur concurrent moyen en termes d'efficacité et de fiabilité.

96 % Taux de récupération organique

Durable

Notre système utilise un processus en deux étapes pour nettoyer les déchets organiques: une première séparation grossière suivie d'une seconde étape de nettoyage à précision. Cela nous permet de récupérer plus de 96 % du contenu organique des déchets, prêt à être transformé en énergie.

90 % Efficacité des installations

Efficace

À la fine pointe de la technologie, une seule de nos installations de biogaz ne nécessite que 10 % de sa production d'énergie pour gérer sa fonction - et comme nos systèmes ont la capacité de manier un niveau élevé des solides totaux, le besoin d'eau de traitement est parfois complètement éliminé.

99 % Durée moyenne de fonctionnement sans interruption

Fiable

Nos opérations et notre technologie fiable maximisent la disponibilité et augmentent votre capacité d'accepter les déchets organiques quand d'autres ne le peuvent pas.

30+ **10+**
Ans Pays

Chevronnés

Avec trente ans d'expérience et une réputation globale dans le domaine du biogaz, Fitec a l'expertise qu'il vous faut pour accomplir votre projet avec succès.

SOLUTIONS POUR UNE VARIÉTÉ DE MARCHÉS

Nous sommes une entreprise canadienne qui offre des solutions de biogaz robustes et fiables à grande variété de marchés en Amérique Nord, y compris les agriculteurs, les municipalités, les promoteurs de projets, les sociétés d'ingénierie et de conseil et les entreprises de gestion des déchets.

Chez Fitec, on sait que chaque projet et chaque défi est différent, peu importe le secteur. C'est pourquoi notre équipe est fière d'être à votre service afin d'évaluer et d'identifier la meilleure solution pour vos besoins uniques.

Agriculteurs



De simples systèmes qui sont flexibles et qui traitent un large éventail de matières primaires.

Municipalités



Des procédés uniques qui permettent d'atteindre les objectifs de réacheminement des déchets.

Développeurs de projets



Du soutien pour optimiser les dépenses d'investissement et maintenir les frais de fonctionnement à un faible niveau.

Clients et partenaires



RENCONTRE AVEC NOTRE PDG, TOM



Tom Ferencevic
PDG et scientifique
environnemental

« NOUS CONSTRUISONS DES INSTALLATIONS DE BIOGAZ QUI DURENT, ET NOUS AVONS DES RELATIONS AVEC NOS CLIENTS QUI DURENT. »

Notre engagement

Lutter contre le changement climatique en bouclant la boucle dans les écosystèmes de déchets organiques.

Notre histoire

Tom Ferencevic est un scientifique de l'environnement et PDG de Fitec. Lorsque Tom a appris l'existence de la technologie du biogaz pour la première, il a été stupéfait. Il a constaté un réel besoin et une occasion de mettre à profit ses connaissances en sciences et en agriculture pour développer cette nouvelle industrie d'énergie renouvelable en Amérique du Nord.

En construisant les systèmes de biogaz de Fitec, Tom s'est mis à la recherche du meilleur équipement avec une ingénierie innovante et un savoir-faire de qualité. En 2007, il s'est associé à Finsterwalder Umwelttechnik, une société d'ingénierie allemande disposant d'une expérience de plusieurs décennies dans le domaine du biogaz. Ensemble, ils tissent désormais des liens de confiance et fournissent le Biogaz de Précision à ceux qui veulent interrompre le flux de déchets, qui veulent saisir la valeur perdue de nos déchets, et qui veulent créer de l'énergie renouvelable à partir de rien.

DES SOLUTIONS HOLISTIQUES QUI FONCTIONNENT. TOUT SIMPLEMENT.

L'approche globale de Fitec offre à la fois les « Produits et équipements » et les « Services-conseils ».

Nos technologies et nos conceptions de processus sont fiables et reconnues dans le monde entier, et nos services professionnels de soutien d'opération et de consultations sont disponibles lorsque vous en avez besoin.



Produits et équipements

Nos systèmes de biogaz modulaires et automatisés procurent un temps d'arrêt minimal, une flexibilité maximale et l'efficacité ainsi que la facilité de l'extensibilité.



Services-conseils

Nous examinons les systèmes de biogaz d'un point de vue d'opération et de service à long terme et nous sommes bien équipés pour vous aider à réaliser vos buts de performance.



Usine de biogaz Escarpment Renewables à Grimsby en Ontario

AU CŒUR DE NOTRE PROCESSUS DE BIOGAZ

À partir de l'accueil et du conditionnement de vos déchets organiques jusqu'aux cycles de digestion et de fermentation qui produisent le biogaz et le digestat, Fitec peut s'occuper du processus, du début jusqu'à la fin.

PHASE DE SÉPARATION DES CONTAMINANTS GROSSIERS

ÇA COMMENCE AVEC LES ORDURES → Déchets organiques livrés à la fosse de réception

01 RÉCEPTION ET CONDITIONNEMENT

CONDIONNEMENT
Ouverture de sacs biodégradables et en plastique, des films et autres types d'emballage. Un broyeur à faible vitesse réduit la taille des particules dures comme celles de bois, de métal, de verre, d'os et de coquillages à moins de 40 mm.

FOSSÉ DE RÉCEPTION

02 SÉPARATION

LE BIOSQUEEZE ÉLIMINE LES CONTAMINANTS POUR PRODUIRE UNE BIOPULPE RICHE EN ÉNERGIE AVEC UNE CONCENTRATION ÉLEVÉE DE SOLIDES.

Deux fractions sont produites par le BioSqueeze: Biopulpe et Contaminants.

Contaminants (<12 mm) → Envoyés à un second BioSqueeze ou transportés hors du site pour des traitements additionnels.

Biopulpe → Avance à nos pompes, où elle est ensuite alimentée à notre système de pasteurisation.

BIOSQUEEZE

BP → **S** Substrat
Chaud et prêt pour la conversion en biogaz et l'élimination des contaminants

POMPE KV20 VANNE À BOISSEAU SPHÉRIQUE

03 PASTEURISATION

ICI, LA BIOPULPE ENTRE UN SYSTÈME DE PASTEURISATION AUTOMATISÉ OÙ ELLE EST CHAUFFÉE À UN MINIMUM DE 70°C AVANT DE PASSER AU DIGESTEUR.

Cette étape répond à un double objectif en servant également de système de contrôle de la température du digesteur.

ÉCHANGEUR DE CHALEUR À TUBE ET RÉSERVOIRS DE RETENUE

PHASE DE SÉPARATION DES CONTAMINANTS FINIS

04 DIGESTION

LA BIOPULPE RICHE EN ÉNERGIE ENTRE LE SYSTÈME DE DIGESTION AUTO-NETTOYANT DE FITEC ET COMMENCE À FERMENTER.

SYSTÈME DE DIGESTION AUTO-NETTOYANT

LA DILUTION QUI EST PRODUITE PAR LA DIGESTION SERT À SÉPARER LES CONTAMINANTS EN FRACTIONS LÉGÈRES ET LOURDES.

Fractions légères → **ÉCUMAGE ET ÉLIMINATION DU PLASTIQUE**
La fraction légère des contaminants (tels que les plastiques) flotte à la surface du digesteur, où l'écumoire peut la ramasser, la faire passer dans une presse à vis et la filtrer pour ensuite l'éliminer.

Fractions lourdes → **POMPE POUR REJETS LOURDS**
Au fur et à mesure que les contaminants lourds se déposent au fond du digesteur, ils se font diriger par le racleur automatisé jusqu'à une pompe pour rejets lourds. Après une période de décantation, le digestat propre retourne dans le digesteur. La fraction lourde est envoyée hors du site pour des traitements additionnels.

FLé → **CF** Contaminants flottants transportés hors du site

FLo → **CL** Contaminants lourds transportés hors du site

D → **Digestat**
Le digestat propre qui en résulte excède les normes mondiales les plus strictes pour la qualité des digestats, en plus d'être prêt à être transformé en produits de valeur supplémentaire.

05 PRODUCTION DE BIOGAZ

À PARTIR DE DÉCHETS ORGANIQUES, NOUS AVONS RÉCUPÉRÉ LE PLUS DE MATIÈRES ORGANIQUES POSSIBLE POUR EN PRODUIRE UNE QUANTITÉ MAXIMALE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE.

Biogaz
Pour une utilisation dans les réseaux d'énergie de gaz naturel renouvelable ou d'électricité renouvelable.

BG → **LE TOUT SE TERMINE AVEC DU BIOGAZ**

DIGESTEUR ET CUVE DE STOCKAGE

INGÉNIERIE DE CLASSE MONDIALE

Les systèmes de biogaz Fitec sont efficaces en termes de ressources et automatisés pour assurer un temps d'arrêt minimal et une flexibilité maximale. Nos équipements sont de la meilleure ingénierie allemande, construits en partenariat avec Finsterwalder Umwelttechnik.



Presse à vis qui presse des contaminants fins



Produits et équipements

Dépaquetage et séparation des contaminants

Nous utilisons un système de presse hydraulique puissant et efficace. Le BioSqueeze 200 effectue une séparation précise des déchets en fractions digestibles et non digestibles.

Pasteuriser les produits organiques visqueux et hautement abrasifs

Notre système permet de pasteuriser des déchets biologiques avec un haut taux de teneur totale en matières solides, ce qui offre aux opérateurs un plus grand choix en matière de base et la production d'une biopulpe plus dense en énergie.

Séparation et élimination des plastiques à même le réservoir

Le système d'écumage comprend une pompe écumeuse propriétaire et un séparateur à vis standard qui rejettent continuellement le plastique du digesteur.

Dessablage

Une balayeuse rotative enlève le gravier en continu du digesteur, ce qui empêche la l'accumulation de contaminants. Ce système a un bilan impressionnant de 15 ans sans entretien.

Le suivi de santé du digesteur instantané

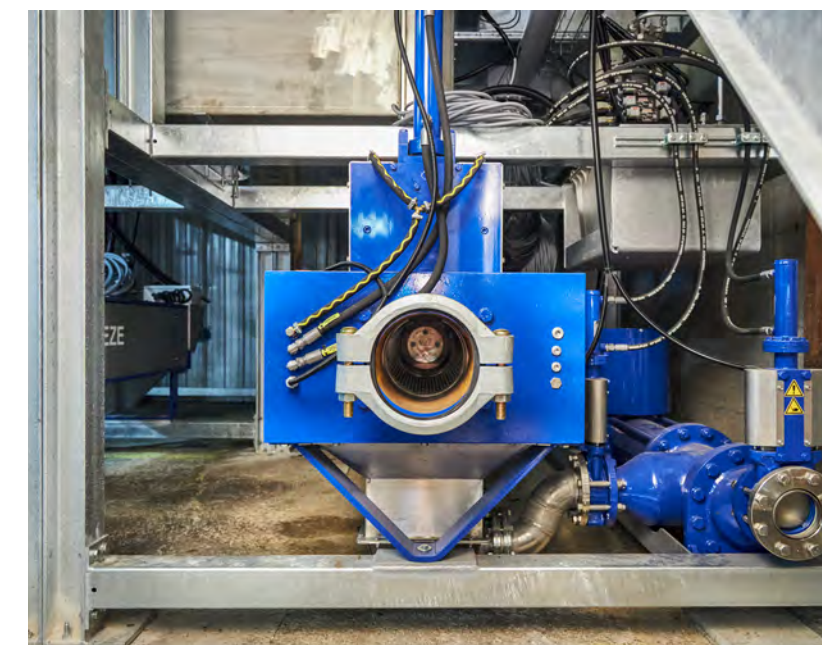
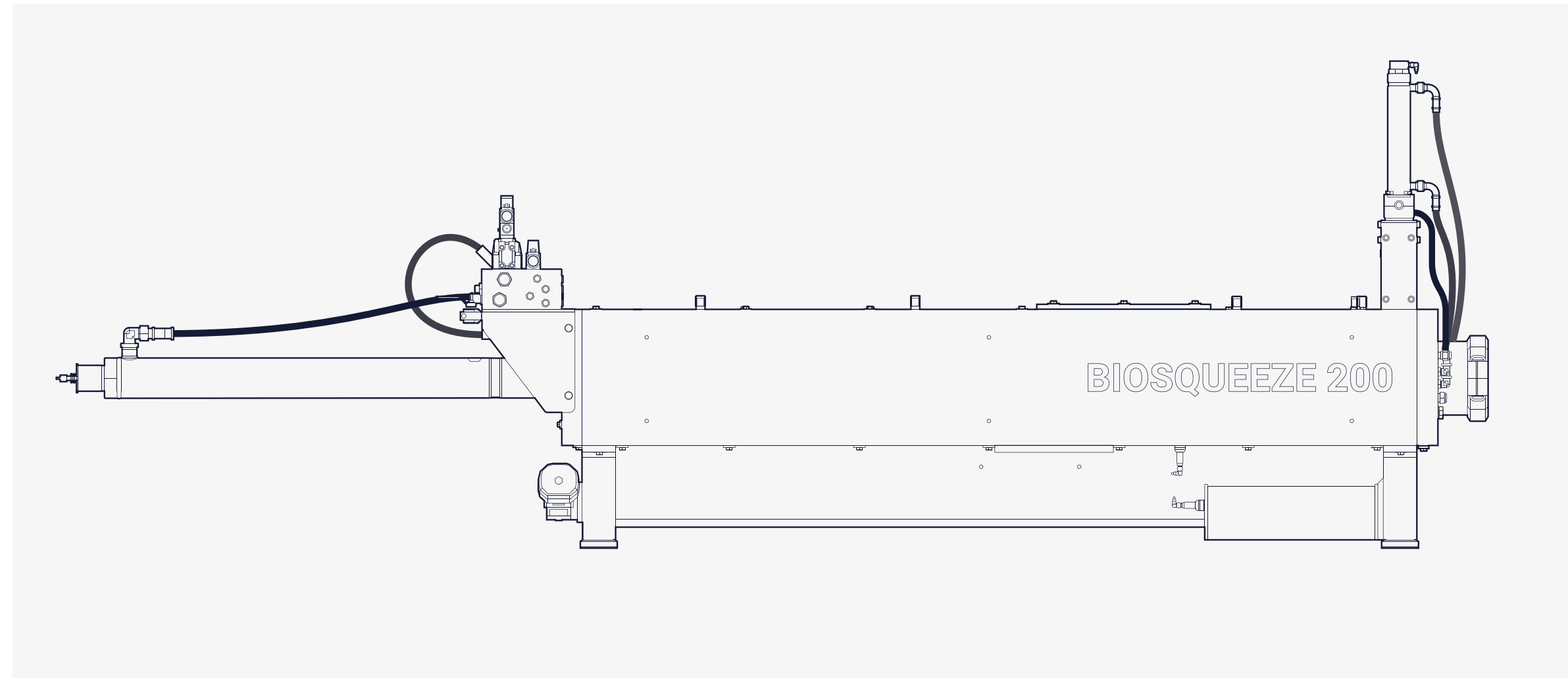
Notre analyseur de bicarbonate permet aux opérateurs de maximiser leur production de biogaz en surveillant les niveaux de capacité d'alimentation, en évitant la suralimentation et en prévenant les pannes du système.

+ plus...

Fitec fournit les systèmes et équipements pour répondre aux besoins de votre projet. Prenez contact pour en savoir plus sur nos produits.

BIOSQUEEZE 200

LE DÉPAQUETAGE ET LA SÉPARATION DES CONTAMINANTS



Installation du système de presse BioSqueeze à Davidson Environmental à Ste. Catharines, Ontario

Le BioSqueeze 200, une pièce maîtresse de la gamme d'équipements Fitec, est une presse à commande hydraulique qui sépare les déchets en fractions digestibles et non digestibles à haut degré d'efficacité et de fiabilité.

- » Capable de traiter les aliments emballés et périmés, ainsi que les déchets alimentaires des ménages privés et des restaurants, souvent sans liquides supplémentaires.
- » Produit une biopulpe à haute teneur en solides et à forte densité énergétique qui est prête pour la pasteurisation sans autre traitement.

LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

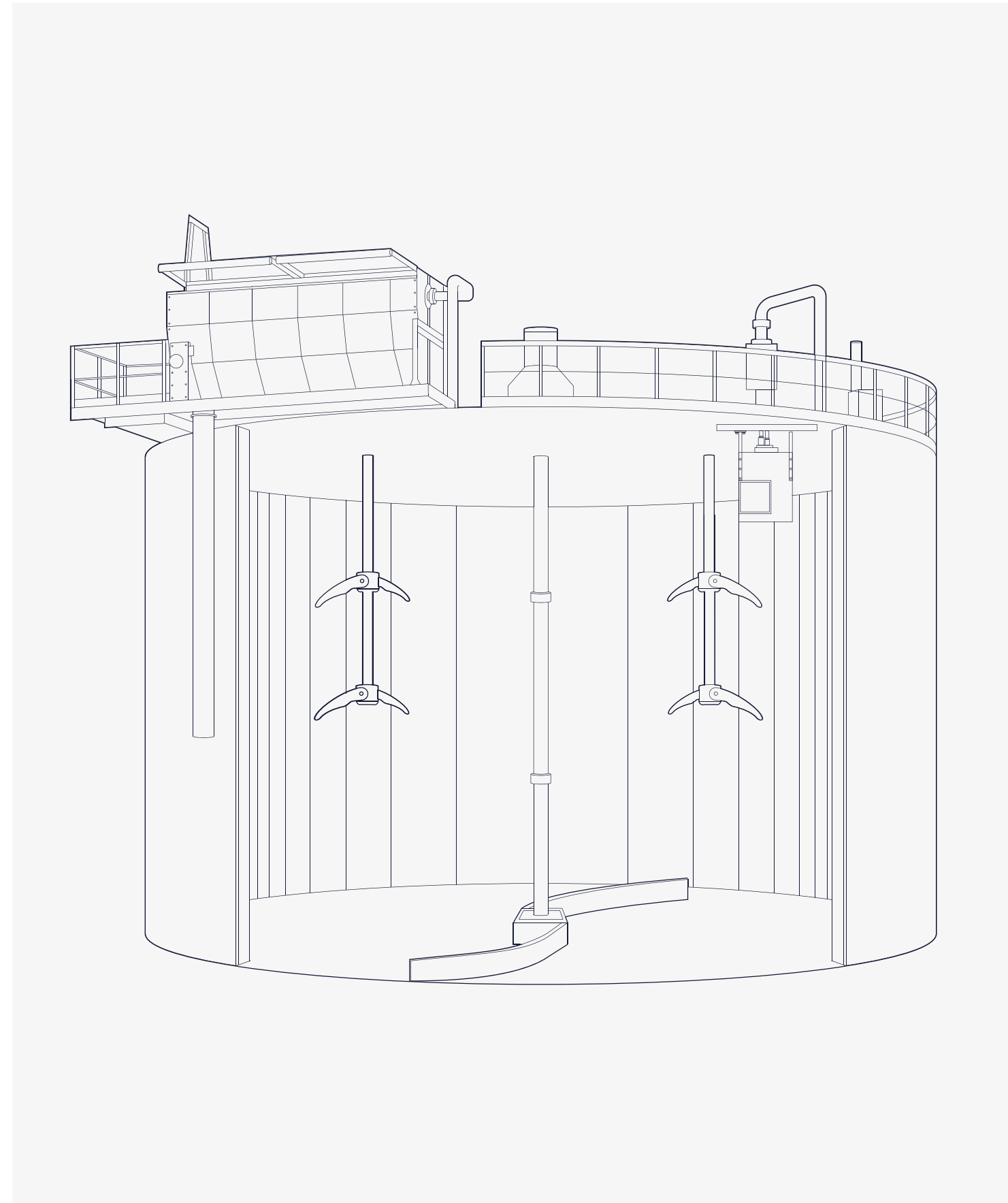
- » Particules dures : jusqu'à une taille de Ø 200 mm (7,8 pouces)
- » Puissance de pression : 40 bar (580 psi)
- » Demande de puissance : max. 15 kW (20 hp)
- » Dimensions : (L x H) 4000 mm (13 pieds) x 2000 mm (6,5 pieds)
- » Poids : environ 1700 kg (3750 lbs)

8 m³/h Taux d'entrée
(30 gallons US par minute)

25 % Teneur totale en solides

SYSTÈME DE DIGESTION AUTO-NETTOYANT

ÉLIMINATION AUTOMATISÉE DES SÉDIMENTS ET DES CONTAMINANTS FLOTTANTS



Système de digestion auto-nettoyant de ZooShare à Toronto, Ontario



Agitateur et balayeuse à l'intérieur du système de digestion auto-nettoyant de ZooShare

Utilisé dans plus de 15 usines de biogaz différentes, le digesteur auto-nettoyant Fitec empêche l'accumulation de contaminants dans les cuves de digestion, permettant une opération ininterrompue à long terme pour maximiser les revenus. Il produit un digestat qui dépasse les normes de qualité mondiales les plus strictes pour les contaminants résidus, et peut être appliqué sur les terres ou utilisé dans la fabrication d'engrais.

- » Les contaminants flottants, tels que les plastiques, sont éliminés de la surface du digesteur à l'aide d'une écumoire brevetée et d'un système de presse à vis
- » Une balayeuse mécanique, une pompe de dessablage et un séparateur collectent et évacuent en continu les contaminants qui descendent au fond du digesteur.

LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- » Peut être installé dans n'importe quel digesteur mesurant jusqu'à 18 m en diamètre et 20 m (65 pieds) en hauteur s'il n'y a pas de colonne centrale préexistante.
- » Système modulaire évolutif peut être conçu pour de petites opérations de 15 000 tonnes jusqu'à de grandes opérations de 100 000 tonnes de déchets alimentaires par an.

>99%

Durée moyenne de fonctionnement sans interruption

+Propre

Qualité de digestat qui dépasse les normes mondiales les plus strictes

SERVICE DE PREMIÈRE QUALITÉ

En tant qu'opérateur de biogaz lui-même, notre PDG Tom a développé une gamme de services pour soutenir nos clients et nos partenaires. Fitec examine les systèmes d'un point de vue opérationnel, et est bien équipé pour comprendre vos besoins.



Tom Ferencevic, PDG, apporte son soutien aux clients pendant l'installation d'une usine de biogaz.



Services-conseils

Formulation personnalisée, fabrication et approvisionnement d'oligo-éléments

Les processus de digestion anaérobie sont basés sur la santé de leurs systèmes biologiques. L'approvisionnement des oligo-éléments améliore la performance d'un digesteur.

Surveillance de la santé biologique

Les installations qui sont peu performantes peuvent maximiser leurs revenus en augmentant les matières premières, la capacité de traitement et la production de biogaz.

Simulations des systèmes biologiques

Notre logiciel propriétaire BIOTIP AD crée une simulation complète de votre système de biogaz en temps réel, ce qui permet d'obtenir des données utiles pour améliorer les performances de votre système.

Analyse des matières premières

L'analyse des matières premières permet d'identifier les combinaisons de déchets qui offrent la production de biogaz la plus stable et la plus importante pour maximiser les revenus de votre usine.

+ plus...

Fitec propose un soutien des usines de biogaz à travers l'Amérique du Nord, et peut soutenir la vôtre, quelle que soit la conception et l'ingénierie.

Prenez contact avec nous pour savoir comment Fitec peut appuyer les besoins de votre projet.

CONÇU ET RÉALISÉ PAR FITEC

ZOOSHARE

Toronto, Ontario



Une coopérative d'énergie renouvelable au cœur du plus grand centre urbain au Canada.

DÉTAILS DU PROJET

- » 17 000 tonnes/an de matières organiques triées à la source

APPROVISIONNEMENT FITEC

- » Réception et pasteurisation
- » Digesteur Auto-nettoyant
- » Système de commande

ESCARPMENT RENEWABLES

Grimsby, Ontario



Diversification des déchets reçus et augmentation des revenus suite à la réadaptation d'une usine grâce aux équipements Fitec.

DÉTAILS DU PROJET

- » 45 000 tonnes/an des ICI commerciales

APPROVISIONNEMENT FITEC

- » Agitateurs
- » Pompes à clapet sphérique KV
- » Système de pasteurisation
- » Système Auto-nettoyant pour contaminants fins
- » Mise à niveau du système de commande

DAVIDSON ENVIRONMENTAL

Ste. Catharines, Ontario



Une installation de triage de déchets avec une solution prête à l'emploi qui sert à dépaqueter et à produire une biopulpe à forte densité énergétique.

DÉTAILS DU PROJET

- » 15 000 tonnes/an de matières organiques triées à la source

APPROVISIONNEMENT FITEC

- » Système d'alimentation à spirale
- » Déchiqueteuse
- » Presse de séparation BioSqueeze
- » Pompe de transfert à robinet-vanne
- » Système de commande

COURTHOUSE HILL FARM

Gore, Nouvelle-Écosse



Une exploitation laitière de la Côte-Est profite d'incitations provinciales pour aider à faire la transition à l'énergie renouvelable.

DÉTAILS DU PROJET

- » 20 000 tonnes/an des ICI commerciales

APPROVISIONNEMENT FITEC

- » Conception de l'usine
- » Pompes à clapet sphérique KV20
- » Système de pasteurisation
- » Digesteur Auto-nettoyant

ENGAGÉS À LA RÉUSSITE DE NOS PARTENAIRES



Greg Blois et son fils Morgan représentent les septièmes et huitièmes générations d'agriculture familiale sur cette terre, depuis 1784.



Greg Blois
Courthouse Hill Farm
Gore, Nouvelle-Écosse

« **NOUS AIMONS LE FAIT QUE NOTRE DIGESTEUR FITEC SOIT TOUJOURS EN TRAIN DE SE NETTOYER ET NE NOUS OBLIGE PAS À L'ARRÊTER COMME LES AUTRES DIGESTEURS SUR LE MARCHÉ. »**

« Fitec a conçu l'aménagement de notre usine et a même aidé à l'approvisionnement de la centrale de cogénération. Ils continuent à fournir une assistance biologique de façon régulière et répondent à nos questions opérationnelles au fur et à mesure. C'est un plaisir de travailler avec Tom et son équipe. »

IL Y A LE BIOGAZ, ET IL Y A LE
BIOGAZ DE PRÉCISION