

PowerRing

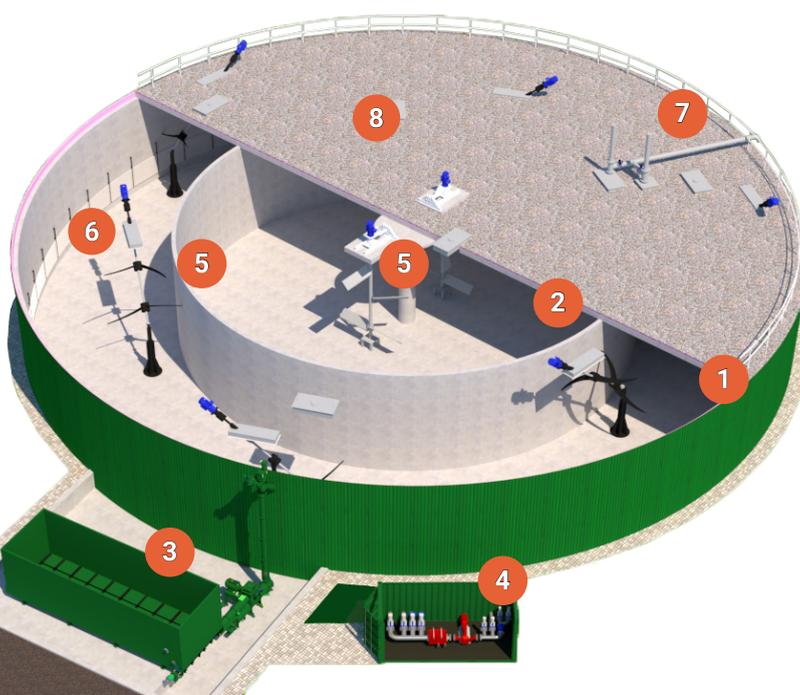
Fiche technique

Le système polyvalent et efficace

Avantages

- Flexibilité élevée concernant la matière première et des matières sèches
- Réduction des pertes de chaleur et de la consommation de l'énergie électrique
- Permet un accès facile à tous les équipements
- Entretien aisé
- Fiabilité et stabilité opérationnelle exceptionnelles
- Nombre élevé d'heures de pleine charge
- Taux de dégradation élevés et donc faible consommation de matières premières
- Modèles standards entre 500 et 5,000 kW_{th} par module

Le digesteur adaptable PowerRing a été développé comme un système modulaire tank-in-tank afin de surmonter tous les défis d'une unité de biométhane ou de biogaz moderne.



- 1 Digesteur principal
- 2 Digesteur secondaire
- 3 Trémie d'alimentation
- 4 Station de pompage
- 5 Système d'agitation
- 6 Chauffage
- 7 Soupapes de sécurité
- 8 Trappes de visites

Les caractéristiques du produit

L'anneau extérieur, étant le digesteur primaire du système PowerRing, est conçu afin d'améliorer fondamentalement l'efficacité d'agitation. Par rapport à une conception en cuve classique où l'homogénéisation complète du volume du digesteur peut présenter des défis opérationnels, le mélange dans le digesteur annulaire est naturellement dirigée à travers le digesteur en raison de sa géométrie en forme de canal. En conséquence, le système PowerRing est adapté à une grande variété de matières premières, y compris les matières premières lignifiées à haute teneur en matière sèche qui peuvent être utilisées et traitées d'une manière efficace.

Efficacité exceptionnelle éprouvée

Par rapport aux unités de méthanisation de première génération, les références PowerRing offrent des avantages scientifiquement prouvés comme suit :

Taux de dégradation élevé

Rien ne peut remplacer du volume utile d'un digesteur. Jusqu'à 80 % de la dégradation a lieu dans le digesteur primaire, tandis qu'une dégradation résiduelle optimale est assurée par une faible charge volumétrique globale et une activation biologique sélective du digesteur secondaire, ce qui permet de réduire les coûts des matières premières.

Faible consommation d'énergie

Avec le PowerRing, le système d'agitation et la géométrie du digesteur sont parfaitement adaptés, de sorte qu'un mélange très efficace peut être réalisé tout en consommant moins d'énergie. Une fois que la matière première est introduite dans le digesteur, le système de trop-plein par écoulement gravitaire assure le transfert de la matière à travers les deux étapes de digestion, au lieu du pompage ; cela contribue à une consommation d'énergie encore plus faible. Les pertes de chaleur peuvent être minimisées grâce au toit en béton et l'isolation thermique. Les unités sont parfaitement adaptées à une utilisation dans des conditions climatiques continentales caractérisées par des étés chauds et des hivers froids, car la chaleur non-consommée peut être utilisée à d'autres fins dans des applications agricoles ou industrielles.

Haute performances

Plus de 90 % des heures à pleine charge par an ont été achevées dans nos unités de référence. Ce résultat est attribuable au haut niveau de disponibilité, sécurité de fonctionnement et de notre système de contrôle entièrement automatisé. Le système de stockage de gaz externe permet une identification précoce et un équilibrage automatique de toute fluctuation de la production de gaz.

Digesteur mésophile / thermophile Tank-in-Tank

La dimension du digesteur PowerRing est basée sur des études scientifiques menées à l'Université des Ressources Naturelles et des Sciences Appliquées de la Vie de Vienne (BOKU). L'objectif était de créer un processus de dégradation biologique plus stable et efficace résultant dans des unités de méthanisation de pointe qui ont été prouvées avec plus de 8.300 heures de fonctionnement avec succès dans plus de 160 installations de référence.

Équipements de pointe, la meilleure technologie de sa catégorie

Biogest utilise des composants industriels optimisés pour traiter tous les types de déchets et sous-produits, en plus des matières premières agricoles. Biogest opère en tant que fabricant, contractant pour la conception et la construction, propriétaire et exploitant d'unités de méthanisation, et utilise son expérience afin de fournir uniquement une technologie éprouvée qui assure une durabilité robuste de l'équipement et de faibles coûts de maintenance à long terme.

Différentes conceptions

Le digesteur PowerRing est disponible dans diverses conceptions standard avec des puissances entre 500 à 5.000 kWth (100 à 1.000 Nm³ biogaz/h) par ouvrage. La combinaison de digesteurs et l'expansion future des installations existantes peuvent être facilement réalisées grâce à la conception modulaire de l'unité. En tenant compte de la situation et des circonstances uniques de chaque ferme ou entreprise, Biogest développera des solutions spécifiques afin de répondre exactement à vos exigences concernant la disponibilité des matières premières, la demande de chaleur, d'électricité ou de méthane sur votre site.

Couvrir toute la chaîne de valeur

Nos solutions rentables sont basées sur des conceptions avancées d'un point de vue technique, contribuent à un avenir respectueux de l'environnement en fournissant une énergie verte et durable tout en assurant une gestion respectueuse des ressources. La gamme de service proposée par Biogest commence avec les études de faisabilité techno-économique du projet et va jusqu'à la conception, la construction clé en main ainsi que la mise en service des unités.

Entretien et maintenance

Nos clients font également confiance à notre expertise en terme d'exploitation et de maintenance, pour laquelle nous proposons des contrats d'entretien personnalisés. De plus, nous proposons une boutique en ligne pour nos clients, où nos clients peuvent commander des pièces détachées et d'usure avec un seul clic via une application sur votre smartphone ou ordinateur.

BIOGEST France s.a.r.l.

Parc CERES, Bâtiment N
21 rue Ferdinand Buisson

FR-53810 Changé, France

Contact

T +33 2 435 338 71
office@biogest.at
www.biogest.at

Bureaux à travers le monde

