

BIOSOLIDES

Digelis® Simplex

Méthaniseur de conception métallique



La construction métallique : l'atout durabilité et simplicité

⇒ Durabilité

Construction en acier Verinox® breveté

⇒ Simplicité de conception & d'exploitation

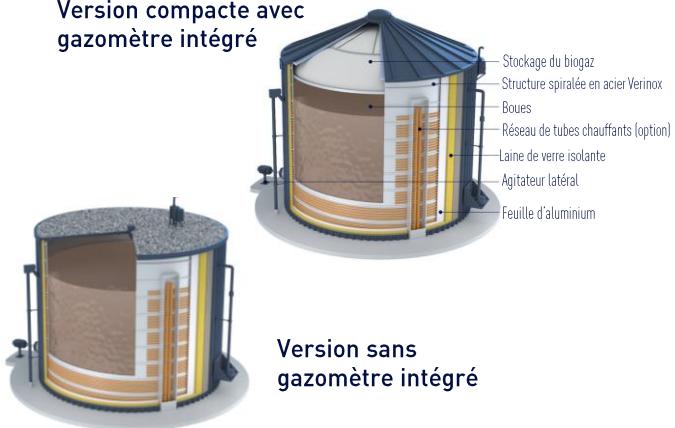
Un processus de construction unique en son genre, rapide, efficace et flexible, à partir de bobines d'acier assemblées automatiquement en spirale

Digelis® Simplex est une méthode de construction sans soudure ni boulon applicable aux méthaniseurs mésophiles et thermophiles, avec gazomètre intégré ou non, avec des capacités pouvant aller jusqu'à 7000 m³ par ouvrage.

Cette méthode est mise en œuvre depuis 50 ans par notre partenaire.

Plus de
1000 unités
réalisées avec ce type d'assemblage

Version compacte avec gazomètre intégré



Version sans gazomètre intégré

La technologie Digelis® Simplex ...

La construction du réacteur est réalisée directement sur site sur une dalle de fondation en béton par enroulement autour d'une structure circulaire, de bandes en acier Verinox® inoxydable ①. Pour assurer l'étanchéité du réacteur, les bandes d'acier sont réunies par pliage (système Double-Seam Lipp). Cette méthode de construction rapide et efficace est comparable à une vis qui avance : à chaque tour achevé, le réacteur monte et prend forme.

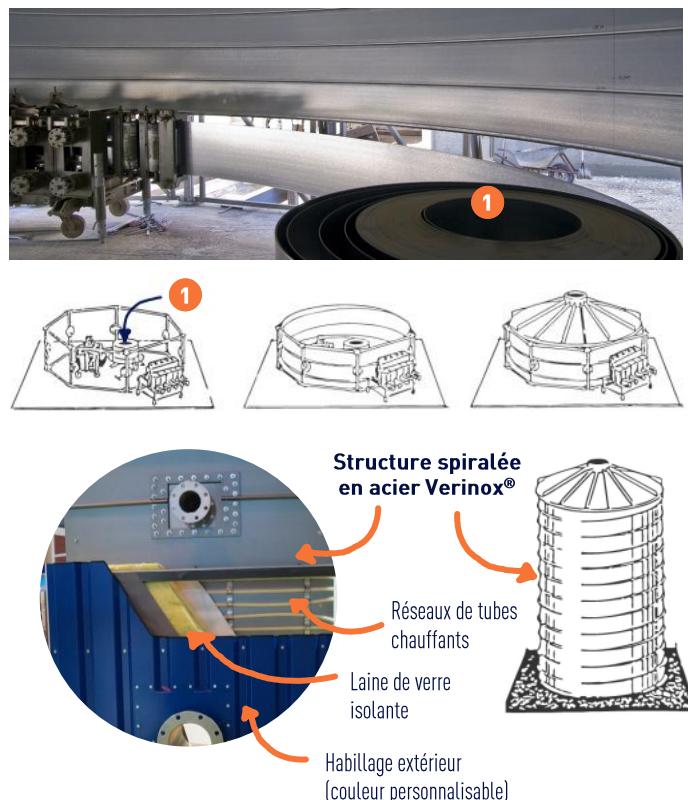
Le brassage des boues à l'intérieur du réacteur est effectué mécaniquement, limitant ainsi les contraintes ATEX inhérentes aux systèmes de brassage de biogaz conventionnels. Couplé à une pompe de recirculation, ce système breveté permet de balayer régulièrement le niveau de surface évitant ainsi la formation de croûte.

En option, un réseau de tubes chauffants à l'eau permettant un maintien uniforme de la température dans le méthaniseur, est intégré à la paroi externe entre des panneaux isolants en laine minérale et la structure en acier Verinox®.

Cette configuration :

- améliore la durabilité du système,
- maintient les rendements de transfert de chaleur,
- et permet de s'affranchir d'un échangeur de chaleur externe

Un habillage extérieur protège l'ensemble.



... ce qu'elle vous apporte



Compétitivité

- Délais de construction réduits grâce à la conception in-situ du réacteur en spirale (breveté)
- Génie-civil limité à une simple dalle en béton
- Système de chauffage des boues permettant de s'affranchir d'un échangeur externe



Modularité et exploitabilité

- Maintenance du système de brassage mécanique sans vidange du méthaniseur
- Système de chauffage intégré aux parois externes du réacteur (en option) donc facilement accessible
- Composants modulaires : brassage, gazomètre, pression, chauffage



Résistance et étanchéité maximales

- Construction du réacteur en acier Verinox® breveté
- Reliure des bords des bandes d'acier en elles par système Lipp breveté Double-Seam



- Réacteur métallique permettant de s'affranchir des contraintes d'agressivité sur les bétons
- Brassage mécanique : pas de compresseur biogaz donc limitation des contraintes ATEX



Parmi nos références

Mulhouse, Sausheim (68), France
1 x 5100 m³

Roanne (42), France
2 x 3100 m³

Boneo, Australie
2 x 2500 m³

Panama city
1 x 5000 m³

SUEZ
Engineering & Construction
www.suez.com
eng.construction.water.solutions.fr@suez.com