

Digestor de alto Rendimiento

Pequeño Digestor – Gran Rendimiento metabólico



Desde 1995
Su Confidente
en el Asunto Biogás



Ventajas

- Sistema patentado para el uso de sustratos muy fluidos (p. e. ensilado de remolachas, estiércol líquido porcino o – vacuno)
- Ventajas biológicas del proceso por un sistema biológico de retención
- Sistema con mando inteligente del proceso con el fin de optimización
- Minimización del sistema para plantas pequeñas
- Reducción de gastos en el caso de ampliación de plantas junto al uso de más materias primas diferentes
- Aumento del rendimiento metabólico por el tratamiento integrado con ultrasonido

La Asociación de Donantes de la Ciencia Alemana honra el empeño por la investigación y desarrollo y adjudica a la **Oficina de Ingeniería Rossow** Sociedad para Técnica de Abastecimiento S. L. el sello Innovador por medio de Investigación

El PRE-Digestor de alto Rendimiento, patentado, con Tratamiento integrado con Ultrasonido *

21
9

Formación de Capas

La formación de capas dentro del sustrato del digestor se facilita sistemático. Se producen capas con distintas actividades biológicas. Procesos de hidrólisis ocurren en primer lugar dentro de la capa superior, donde el contenido de sustratos fibrosos es la parte más alto. Además, esta capa reduce la formación de espuma. La capa debajo de esa es la región donde se encuentran las partículas orgánicas con superficie alta, con origen de la hidrólisis. Es la capa más activa de los microorganismos. Por su estructura se impide la expulsión rápida de los organismos con crecimiento lento, entre ellos los archaea que forman el gas metano.

El vaciado del sustrato sucede desde la región inferior, donde el contenido orgánico tiene su valor más pequeño.

La Disminución del Tiempo de Permanencia

En comparación con el digestor común (con agitador) el tiempo hidráulico de permanencia de estiércol líquido se puede reducir significativamente (por el factor 3).

La Estabilidad

A pesar de la variación fuerte del contenido de sustancia orgánica del estiércol líquido el proceso de la formación de metano queda estable. El sistema puede efectuar como depósito regulador a base del funcionamiento cíclico. La producción diaria de biogás y el contenido del gas metano permanecen en gran parte constante.

El Tratamiento con Ultrasonido

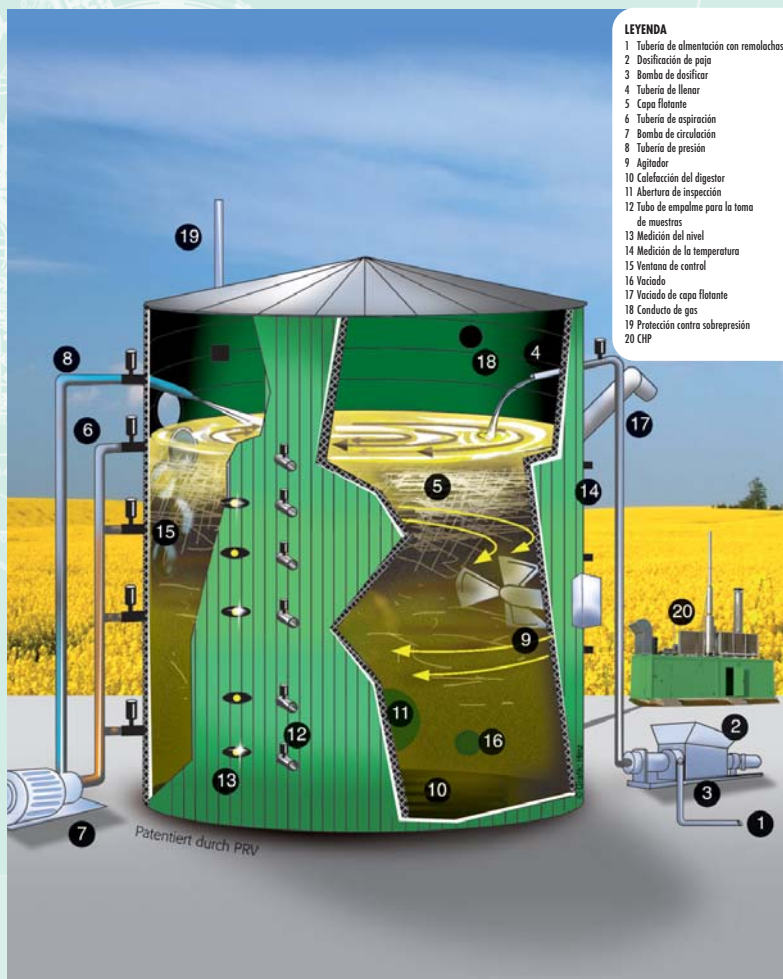
El "Wave-Box", patentado por PRE y ULTRAWAVES S. L., hace posible que partes fibrosas del sustrato se diluyen. Por eso, la hidrólisis bioquímica ocurre más eficiente. Se forma más metano (10 a 20%) en base de la materia orgánica.

La Técnica de Planta compacta

Por la construcción compacta la técnica de planta se reduce a pocos componentes.

Bajos Gastos de Funcionamiento

La alimentación del digestor se realice directamente vía boccilla a la superficie de manera que nace un giro ligero. Se forma una corriente natural de arriba abajo a causa de la biodegradación y de diferencias de densidad. Así se reduce la agitación por medio de agitador o bomba al mínimo. Cíclicamente se bombea sustrato parcialmente degradado de abajo arriba a la superficie. De nuevo el sustrato tiene que pasar las zonas activas.



- LEYENDA**
- 1 Tubería de alimentación con remolchos
 - 2 Dosificación de paja
 - 3 Bomba de dosificar
 - 4 Tubería de llenar
 - 5 Capa flotante
 - 6 Tubería de aspiración
 - 7 Bomba de circulación
 - 8 Tubería de presión
 - 9 Agitador
 - 10 Calefacción del digestor
 - 11 Abertura de inspección
 - 12 Tubo de empolme para la toma de muestras
 - 13 Medición del nivel
 - 14 Medición de la temperatura
 - 15 Ventanillo de control
 - 16 Vaciado
 - 17 Vaciado de capa flotante
 - 18 Conducto de gas
 - 19 Protección contra sobrepresión
 - 20 CHP

*solicitada una patente



PRV
Planungsbüro Rossow
Gesellschaft für Versorgungstechnik mbH
Lindenhof 2c • 17033 Neubrandenburg
Telefon: +49 3 95 / 707 47 09
Fax: +49 3 95 / 778 21 38
E-Mail: nr@rossow.de
Internet: www.rossow.de



PRE
Planungsbüro Rossow
Gesellschaft für erneuerbare Energien mbH
Lindenhof 2c • 17033 Neubrandenburg
Telefon: +49 3 95 / 379 51 780
Fax: +49 3 95 / 379 51 781
E-Mail: info@pre.rossow.de
Internet: www.pre.rossow.de

