

Nueva marca para el tratamiento de purines y digestato de WELTEC BIOPOWER

WELTEC BIOPOWER GmbH



Desde su constitución en el año 2001, el grupo empresarial WELTEC de Vechta (Alemania) se ha convertido en un especialista mundial para la construcción y explotación de plantas de biogás y biometano. Con la concepción, planificación y construcción de plantas energéticas, la explotación de las plantas permanente y parcial, el servicio 24/7 y conceptos de utilización sostenibles para los flujos *output*, el grupo cubre toda la cadena de valores del biogás. Uno de los puntos fuertes de WELTEC BIOPOWER es la construcción de soluciones individuales de técnica experimentada para plantas de hasta diez megavatios. Aquí, un elemento central es el gran porcentaje de componentes de desarrollo propio. El uso de tecnologías de acero inoxidable hace posible la aplicación flexible del sustrato, un montaje rápido con poco esfuerzo y un estándar de calidad permanentemente alto e independiente del emplazamiento. Después de la puesta en marcha, el servicio mecánico y biológico de WELTEC asegura la rentabilidad.

INTRODUCCIÓN

WELTEC BLUE WATER sustituye ahora a Kumac. Con esta nueva denominación, WELTEC BIOPOWER responde a las exigencias del mercado internacional para sus acreditados sistemas de tratamiento de purines y digestatos.

En los últimos años, ya se han puesto en funcionamiento 17 plantas en todo el mundo. La primera planta WELTEC BLUE WATER en Alemania también está en funcionamiento desde marzo de 2024. En varios pasos del proceso, los materiales de salida se convierten de forma totalmente automática en compost, abono, lecho para animales, sustrato de biogás y, dependiendo del material de entrada, hasta aproximadamente un 60 por ciento de agua descargable.

Así, el nombre WELTEC BLUE WATER refleja, por un lado, la creciente

demanda mundial y, por otro, hace referencia a la mayor producción de agua. Actualmente hay plantas en construcción y en fase avanzada de desarrollo de proyectos en Europa, Asia y Estados Unidos.

Las primeras referencias en Japón y España de los sistemas fácilmente escalables están a punto de completarse. La tecnología está resultando interesante para las explotaciones situadas en regiones de transformación donde hay una gran oferta de estiércol líquido o escasez de agua, como en Dinamarca y España. En Europa, las inversiones cuentan con el apoyo del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

La tecnología WELTEC BLUE WATER también es adecuada para separar el nitrógeno y devolver el agua al proceso de biogás para diluir los materiales de partida. Con este sistema es posible utilizar una elevada proporción de



coneqtia | Conectamos conocimiento desde 1925
Asociación de Prensa Profesional
y Contenidos Multimedia

Información para decidir

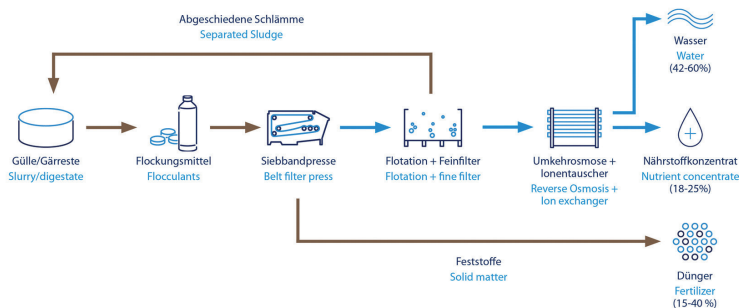
Solo aquella información basada en la responsabilidad y la calidad **nos hace libres para tomar las mejores decisiones profesionales**. En ConeQtia, entidad colaboradora de CEDRO, garantizamos contenido riguroso y de calidad, elaborado por autores especializados en más de 30 sectores profesionales, con el aval de nuestros editores asociados y respaldando el uso legal de contenidos. Todo ello con la finalidad de que **el lector pueda adquirir criterio propio, facilitar la inspiración en su labor profesional y tomar decisiones basadas en el rigor**.

Por este motivo, todos los editores asociados cuentan con el **sello de calidad ConeQtia**, que garantiza su profesionalidad, veracidad, responsabilidad y fiabilidad.

Con la colaboración de:



coneqtia.com



» El líquido separado de la prensa de cinta se airea en un tanque de flotación, lo que hace que las partículas y la materia de suspensión se depositen en el fondo del tanque

materiales de entrada ricos en nitrógeno, como el estiércol de aves de corral, para la producción de biogás. En comparación con otros sistemas, WELTEC BLUE WATER no requiere energía térmica y convierte los sólidos excretados en abono de alta calidad.

PARA USO A PARTIR DE 50.000 TONELADAS AL AÑO

WELTEC BLUE WATER separa los sólidos del agua en un proceso de varias etapas. La distribución de los materiales separados puede variar en función del contenido de materia seca del material de entrada.

Una investigación independiente de la planta de tratamiento de Deurne, en los Países Bajos, realizada por la Cámara de Agricultura de Baja Sajonia en 2015, por ejemplo, reveló la siguiente segmentación: 55 por ciento de agua descargable, 25 por ciento de sólidos y 20 por ciento de concentrado de nutrientes líquidos.

Al principio del proceso, se mez-

clan aditivos en los materiales de origen para aumentar la eficiencia. Esto floclula los componentes más finos y facilita su separación. Al mismo tiempo, determinadas sustancias se separan mejor entre sí y se minimizan las emisiones de olores. A continuación, el residuo de fermentación se deshidrata en una prensa de cinta.

El material sólido, con un contenido de materia seca de alrededor del 30 %, es utilizado o vendido por los usuarios como abono, compost, lecho para animales o como sustrato de biogás. El sistema es modularmente escalable y puede utilizarse a partir de 50.000 toneladas anuales.

SE PUEDE UTILIZAR AGUA

El líquido separado de la prensa de cinta se airea en un tanque de flotación, lo que hace que las partículas y la materia en suspensión se depositen en el fondo del tanque. Estos lodos se añaden de nuevo al proceso.

En el último paso, se separa hasta el 99 % de las sales disueltas y los nutrientes mediante un proceso de ósmosis inversa de varias etapas.

El concentrado de nutrientes puede aplicarse como fertilizante líquido fácilmente transportable. Tras el tratamiento en el intercambiador de iones, queda agua descargable que puede utilizarse o, en última instancia, devolverse al ciclo del agua. Esto significa que se puede ahorrar hasta un 60 % de capacidad de almacenamiento de residuos de fermentación, y no es necesario construir depósitos para este fin.

LAS VENTAJAS DE WELTEC BLUE WATER, DE UN VISTAZO

En este sentido, WELTEC BLUE WATER presenta un amplio y variado número de ventajas que se detallan a continuación:

- Alrededor del 99,5 % del fósforo y alrededor del 70 % del nitrógeno están ligados en la fase sólida.
- Tecnología probada y madura con alta disponibilidad del sistema.
- Mayor transportabilidad y menores costes de aplicación gracias a la concentración de nutrientes.
- Significativamente menos transportes para la aplicación de digestato.
- Mayor concentración de nitrógeno de los materiales de entrada en la planta de biogás posible gracias al ciclo sin fuente de calor.
- Reducción significativa del volumen de almacenamiento de purines y digestato.
- Diseño modular y, por lo tanto, escalable.
- Funcionamiento totalmente automático.
- Amplia gama de opciones de comercialización para la fase sólida como fertilizante, lecho o compost.

En definitiva, WELTEC BLUE WATER es igualmente adecuada para ganaderos de porcino y vacuno, operadores de plantas de biogás y empresas industriales. ■



II CONGRESO NACIONAL DE HIDRÓGENO VERDE

4 > 6
FEBRERO
2025
HUELVA

Conecta con los principales líderes mundiales de la industria del hidrógeno verde y forma parte de la transformación energética global.



¡Inscripciones abiertas!

entra en:
www.congresohidrogenoverde.com

más información:
+34 623 532 371
comunicacion@congresohidrogenoverde.com

Organiza: **FOE**

Promueven: **Huelva original**, **AYUNTAMIENTO DE HUELVA**

Patrocinadores Institucionales: **Junta de Andalucía**, **DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE HUELVA**

Patrocinadores Platinum: **moeve**, **SIEMENS energy**, **avallon**, **enagas**

Patrocinadores Gold: **SMARTENERGY**, **hyren**

Patrocinadores Silver: **INTA**, **ATLANTIC COPPER**, **MASA**, **Fertiberia**, **CATEDRA gabibel**

Patrocinadores Copper: **ANDERSEN**, **INERCO**

Colaboradores Institucionales nacionales: **CEOE**, **CEA**, **feiQue**, **A&H₂**, **TECNIBERIA**, **sedigas**, **BEQUINOR**, **gasnam**, **Railway Innovation Hub**, **aiqbe**, **Cluster Andalus de Hidrogeno**

Colaboradores Institucionales internacionales: **BH₂C**, **H₂CYL**, **H₂**, **AGH₂**, **YALL DE L'HIDROGEN CATALUNYA**, **taib**, **CLANER**, **VAHJA**, **FAEN**, **Cámara**, **Universidad de Huelva**

Media Partners: **DWV**, **AHK**, **cluster fuel cell**, **ENERGYIN**, **CLUSTER**, **NVAS**, **Economía 3**, **energetica**, **Industria Química**, **INDUSTRIAMBIENTE**, **H₂México**, **ACH₂**, **Asociación Peruana de Hidrógeno**, **Asociación Uruguaya de Hidrógeno**, **hidrogeno COLOMBIA**, **auto**, **FuturENERGY**, **DINAMOT**, **RETEMA**