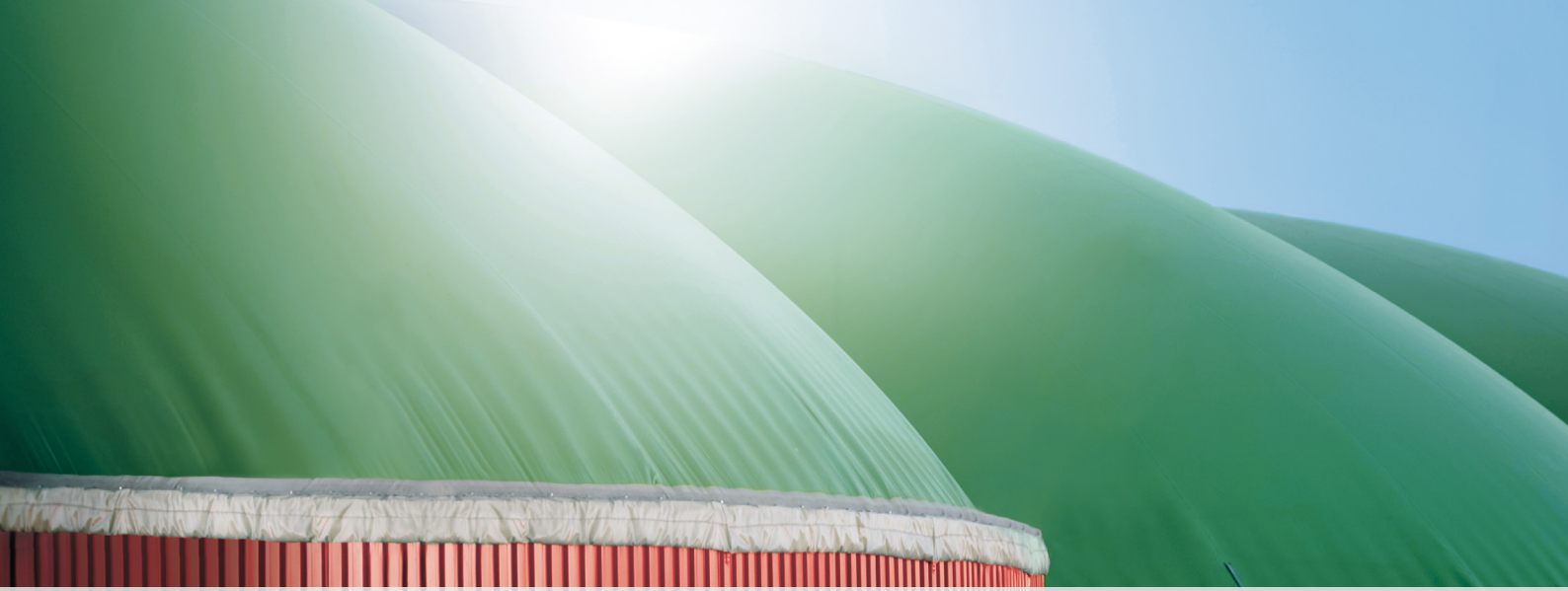

RotaCut®: Reducción significativa de los gastos energéticos para el mezclado

Caso de éxito: Planta de biogás Duderstadt

Biogas

Problema

Alto consumo energético para mezclar el digestor de la planta de biogás Duderstadt

Solución

RotaCut de Vogelsang pro

El cliente y el problema

La planta de biogás Duderstadt está diseñada para funcionar con digestión seca. La instalación, que produce una potencia nominal de 680 kW, consiste en un digestor de 2000 m^3, una cisterna postratamiento y un almacén final. En ella se emplean un 50 % de ensilado de maíz, un 30-40 % de estiércol de vaca, un 8 % de ensilado de hierba y un 5 % de cereales y granos verdes.

Con un contenido de materia seca del 12-13 %, las mezcladoras del digestor pronto alcanzaron su máxima capacidad, con un consumo energético de 50 kW. Para compensarlo, se decidió alternar el digestor con una bomba lobular una vez a la semana.

Planta de biogás Duderstadt

La solución

A fin de proteger el equipo frente a materia extraña a la vez que se tratan los sustratos, se instaló un RotaCut 5000 pro.

Esta medida supuso la solución. Cada fin de semana, el digestor funciona aproximadamente 60 horas. El consumo eléctrico combinado de la bomba lobular y el RotaCut durante este proceso es de 10 kW. Por otro lado, el consumo energético de las mezcladoras se redujo drásticamente a 30 kW con un tiempo de funcionamiento de 40 minutos por hora. En resumen, se alcanzó un ahorro energético de más de 1600 kWh por semana/85 000 kWh al año o, según la región, entre 10 000 y 12 000 euros al año.

Con esta enorme mejora, la inversión entera ha compensado los gastos en el plazo de pocos meses, y ahora la planta de biogás ahorra grandes sumas de dinero.

RotaCut RC 5000 pro con ACC

Ventajas del RotaCut®

- Maceración efectiva de material grueso y fibroso
- Protección contra cuerpos extraños para todos los componentes de las plantas de depuración
- Sustrato más homogéneo y fluido, lo que permite reducir el consumo eléctrico de los agitadores

Productos Vogelsang mencionados

RotaCut: Macerador húmedo con separador de materiales pesados

Productos Vogelsang mencionados

RotaCut: El macerador húmedo para biogás

Vogelsang S.L.U.
Carrer Falcó 10-12 | 43810 El Pla de Santa Maria (Tarragona) | España
Teléfono: +34 977 606 733 | Fax: +34 977 606 733
spain@vogelsang.info

vogelsang.info