

SISTEMA DE ENRIQUECIMIENTO DE BIOGÁS A LA MAYOR EDAR DE LOS PAÍSES BAJOS

BRIGHT BIOMETHANE HA CONSTRUÍDO UNA INSTALACIÓN DE ENRIQUECIMIENTO DE BIOGÁS CON UNA CAPACIDAD DE 1.000 Nm³/H EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MÁS GRANDE DE LOS PAÍSES BAJOS, Y UNA DE LAS MÁS GRANDES DE EUROPA, SITUADA EN DEN HOORN. ESTA INSTALACIÓN VERSÁTIL HACE USO DE UN INNOVADOR SISTEMA DE PRETRATAMIENTO QUE SUMINISTRA BIOGÁS PARA VARIOS SISTEMAS DE VALORIZACIÓN: UN SISTEMA DE ENRIQUECIMIENTO DE BIOGÁS, UNA CO-GENERACIÓN (CHP) Y UNA CALDERA EXISTENTE, DE MANERA INTERCAMBIABLE O AL MISMO TIEMPO. EL GAS RENOVABLE PRODUCIDO (UNOS 600 Nm³/H) SE SUMINISTRA AL SECTOR DEL TRANSPORTE.

La gestión operativa y el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales Harnaschpolder en Den Hoorn es realizada por Delfluent Services B.V. en nombre de la Autoridad de Aguas de Delfland. En esta EDAR, se producen aproximadamente 6,5 millones de Nm³ de biogás por año a partir de la digestión de lodos.

El biogás producido tiene aproximadamente un 60% de metano, y no es adecuado para la inyección de la red de gas. El sistema de enriquecimiento de biogás de Bright Biomethane asegura que el biogás se transforme a gas renovable, también conocido como biometano. Se inyectarán anualmente alrededor de 4,5 millones de Nm³ de gas bajo en calorías (L-gas) renovable con calidad de gas natural en la red de gas del administrador de red Westland Infra, y se suministrará al sector del transporte, lo que representa alrededor de 30 millones de km de transporte por carretera por año. En el futuro, la instalación de mejora de biogás se puede adaptar fácilmente para la producción de gas de alto poder calorífico (H-gas).

Transición de energía autoridad del agua

La Autoridad del Agua de Delfland es una de las 21 autoridades del agua en los Países Bajos, y quiere crear un ambiente de trabajo que sea lo más sostenible y circular posible. Delfland tiene la ambición de ser neutral en energía para 2025. Además, la sociedad también

BIOGAS UPGRADING SYSTEM TO LARGEST WWTP IN THE NETHERLANDS

BRIGHT BIOMETHANE HAS BUILT A 1,000 Nm³/H BIOGAS UPGRADING INSTALLATION AT THE LARGEST WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE NETHERLANDS, ONE OF THE LARGEST IN EUROPE, SITUATED IN DEN HOORN. THIS VERSATILE INSTALLATION MAKES USE OF AN INNOVATIVE PRETREATMENT SYSTEM WHICH DELIVERS BIOGAS TO SEVERAL PROCESSING SYSTEMS – THE BIOGAS UPGRADING SYSTEM, EXISTING CHP AND BOILER, INTERCHANGEABLY OR AT THE SAME TIME. THE RENEWABLE GAS PRODUCED IS SUPPLIED TO THE TRANSPORT SECTOR.

Operational management and maintenance of the Harnaschpolder Wastewater Treatment Plant in Den Hoorn is carried out by Delfluent Services B.V. on behalf of the Delfland Water Authority. At this WWTP, approximately 6.5 million Nm³ of biogas per year is produced from sludge digestion.

The biogas produced consists of around 60% methane and is not immediately suitable for gas grid injection. Bright Biomethane's biogas upgrading system ensures that the biogas is upgraded to renewable gas, also known as biomethane. Around 4.5 million Nm³ of renewable low-calorific gas (L-gas) with natural gas quality will be injected annually into the gas network of network manager Westland Infra, and supplied to the transport sector, accounting for around 30 million km of road transport per year. In the future, the biogas upgrading installation can easily be adapted to enable the production of high-calorific gas (H-gas).

Energy transition water authority

The Delfland Water Authority is one of 21 water authorities in the Netherlands and is seeking to create a working environment that is as sustainable and circular as possible. Delfland has the goal of being energy neutral by 2025. In



quiere suministrar energía verde a terceros. Por lo tanto, la producción de gas renovable es otro paso importante en esta transición energética. Bright Biomethane ya realizó una instalación de gas renovable para Delfland antes: en la EDAR De Groote Lucht en Vlaardingen. De esta manera, los sistemas de biometano de Bright contribuyen de manera importante a la sostenibilidad del sector del transporte y la transición energética en los Países Bajos.

Tecnología de separación de membranas en 3 etapas

Bright Biomethane utiliza tecnología de enriquecimiento por membranas de 3 etapas, para separar el dióxido de carbono (CO₂) del metano (CH₄). Esta tecnología de 3 etapas, que hace circular el permeado de las diferentes etapas, asegura que se logre la mayor eficiencia posible (> 99,5%) y la menor pérdida de metano posible (<0,5%). Esta es una pérdida de metano significativamente menor en comparación con otras tecnologías de separación para el enriquecimiento de biogás a biometano.



In addition, the water board also wants to supply green energy to third parties. The production of renewable gas is, therefore, another important step in this energy transition. Bright Biomethane had previously built a renewable gas installation for Delfland at the De Groote Lucht WWTP in Vlaardingen. Bright's biomethane systems are, therefore, making an important contribution to the sustainability of the transport sector and energy transition in the Netherlands.

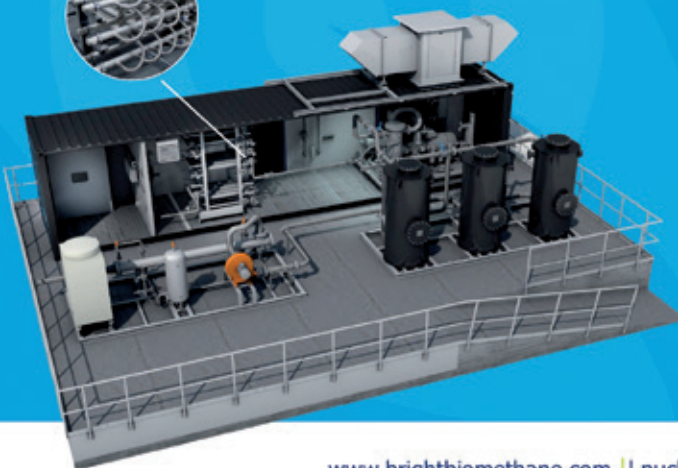
3-stage membrane separation technology

Bright Biomethane uses proven 3-stage membrane separation technology to separate carbon dioxide (CO₂) from the methane (CH₄). This 3-step technology, which circulates the permeate of the different stages, ensures that the highest possible efficiency (>99,5%) is achieved, along with the lowest possible methane slip (<0,5%). This is a significantly lower methane slip than that of other separation technologies for the upgrading of biogas to biomethane.

EL MAYOR EXPERTO
EUROPEO EN
SOLUCIONES PARA
EL GAS NATURAL
RENOVABLE



**BRIGHT
BIOMETHANE**



- ✓ Plantas en Holanda, Inglaterra, USA, Suecia, Finlandia, Francia, Bélgica, Escociay España
- ✓ Sistemas de enriquecimiento de biogás utilizando tecnología de membrana.
- ✓ Adecuado para todos los tipos de plantas y orígenes del biogás.
- ✓ 99,5% de recuperación de metano, > 97% de disponibilidad operacional.
- ✓ Recuperación del CO₂ con calidad alimentaria.

www.brightbiomethane.com | l.puchades@brightbiomethane.com

Visítenos en Paiporta (Valencia), c/ Acequia de Faitanar nº9