

Gasificación

Tecnología

Tecnología de gasificación diseñada y desarrollado por greene.



La tecnología Greene para gasificación de biomasa y residuos orgánicos se basa fundamentalmente en el concepto de reactor rotatorio horizontal como solución para la separación de las diferentes fases térmicas que integran el proceso de gasificación.

Está compuesto por reactores rotatorios en los que se producen, de forma separada y controlada, las principales reacciones que constituyen el proceso. Cada reactor está diseñado de manera que permite llevar a cabo de forma óptima las reacciones que en su interior se producen. La tecnología se apoya también en el concepto de “calor indirecto” para transferir la energía térmica que precisan los procesos endotérmicos de deshidratación (secado) y pirólisis. Así pues el syngas obtenido es circulado a través de los reactores endotérmicos, alcanzando el régimen de “autotérmia” y consiguiendo así un elevado rendimiento.

Nuestra tecnología está diseñada para separar la fracción volátil (condensable) de la fracción sólida carbonosa (CHAR).

La fracción volátil es transformada en gases permanentes combustibles aptos para alimentar un motor de combustión. El CHAR alimenta a un reactor de gasificación en el que se llevan a cabo las reacciones exotérmicas de combustión parcial y las reacciones propias de gasificación del CHAR (heterogéneas).

Estas reacciones se llevan a cabo gracias a la dosificación controlada de los gasificantes (aire y vapor de agua). Con el objetivo de alcanzar el máximo rendimiento, los gasificantes son sobrecalentados hasta temperaturas próximas a las de reacción aprovechando la energía térmica excedente del syngas.

El equipo de diseño de Greene, conocedor de los handicaps inherentes al proceso de gasificación de residuos, parte de una premisa fundamental: “Diseñar un proceso de gasificación integrado de máxima eficiencia y un gasificador que cumpla con los requisitos del proceso”.

Tras 10 años de I+D y como resultado del cumplimiento de esta premisa, nuestros gasificadores producen un syngas de gran calidad apto para su combustión en motores de cogeneración alternativos y la correspondiente conversión en energía eléctrica y térmica.

Greene waste to energy S.L.

address

C/Martin Soler, 18. Pta. 9 Elche
Parque Industrial 03203. Alicante.
SPAIN

email

info@greene.es

office phone

+34 965 999 929



Utilice su lector de códigos QR para
introducir automáticamente esta
información en su smartphone.