Benninghoven│ Primera producción de asfalto casi neutra en emisiones de CO₂ de Alemania

**Innovación para toda una industria: un quemador de madera pulverizada en lugar de fueloil**

El operador responsable de una planta de mezcla asfáltica en Aichach (Baviera) quería que esta funcionara solo con energía renovable y produjera asfalto con la mínima emisión de CO₂ posible. Para poner en marcha este proyecto hacia un asfalto ecológico, se llamó al fabricante de plantas de mezcla asfáltica Benninghoven. Ahora para producir el asfalto se utiliza madera pulverizada en lugar de fueloil

Madera pulverizada como fuente de energía

La planta mezcladora necesitaba en torno a 600.000 litros de fueloil para producir unas 60.000 toneladas de asfalto al año, y estas cifras se traducían en 1.800 toneladas de emisiones de CO₂. Así que como experto en quemadores multicombustible, Benninghoven se dio cuenta muy pronto del gran potencial que tenía la madera pulverizada como fuente de energía. Quien se encargó de suministrar la tecnología de procesamiento necesaria para producir madera pulverizada de alta calidad fue una empresa especializada.

Desde el principio, la aventura empresarial se concibió como un proyecto de desarrollo e investigación. En primer lugar, el operador de la planta obtuvo las solicitudes de subvención, los informes de protección contra incendios y los informes sobre ruido y emisiones. A esto le siguió un proceso de autorizaciones largo, ya que las autoridades no disponían de valores empíricos al respecto.

Asimismo, por orden de la administración del distrito, había que cumplir varias condiciones; entre ellas, la medición continua de las emisiones y el rendimiento del quemador. Teniendo en cuenta la potencia de la planta, Benninghoven instaló un límite de potencia del quemador de 12 MW/h. Sin embargo, si en un momento dado se decidiera ampliar la planta, el quemador dispondría de reservas más que suficientes para adaptarse.

Ahorro de costes del 20 % y cumplimiento de los requisitos de la normativa TA-Luft

El principal objetivo era cumplir la nueva normativa TA-Luft, que entró en vigor en 2021. No obstante, ya 4 semanas después de instalar el quemador, los ingenieros de desarrollo de Benninghoven consiguieron situar las emisiones fugitivas un 50 % por debajo de lo especificado por la TA-Luft con una medición continua de las emisiones. Y las mediciones de la TÜV confirmaron estos valores; así, podemos decir que Benninghoven es el único fabricante capaz de cumplir y garantizar el cumplimiento de los valores límite para una planta con quemador de madera pulverizada. Para Christian Schweiger, contratista y operador de la planta mezcladora de Aichach, la inversión mereció la pena, también económicamente, ya que el gravamen sobre el CO₂ procedente de fuentes de combustibles fósiles ha subido de manera notable. «Cuando iniciamos el proyecto, pensamos que la sostenibilidad tendría algún valor en el futuro; pero que usar madera pulverizada supusiera además ahorrar un 20 % de los costes fue una sorpresa muy grata».

**El** EVO JET**: la pieza clave**

Ampliando el EVO JET para incluir la madera pulverizada como fuente de energía, Benninghoven ha conseguido desarrollar un combustible sostenible para las plantas de mezcla asfáltica. Los pellets de madera y las virutas o el polvo de madera son las materias primas que deben molerse hasta que las partículas lleguen a alcanzar cierto tamaño y garantizar un calentamiento eficaz. La madera pulverizada se alimenta al quemador en dosis finas mediante un ventilador transportador y una unidad de dosificación.

El Retrofit vale la pena

Desde la transición a la madera pulverizada como fuente de energía, la medición continua de emisiones durante el funcionamiento ha demostrado que la planta de Aichach se sitúa sistemáticamente por debajo de los valores límite que indica la TA-Luft.

Benninghoven ofrece el quemador multicombustible EVO JET tanto con madera pulverizada como con otras fuentes de energía como solución de Retrofit. Como un quemador puede sustituirse en tan solo una semana, esta optimización tan económica y ecológica de las plantas existentes también permite a los operadores de las plantas de mezcla asfáltica más antiguas dar el paso y asegurar su competitividad en el futuro. Un nuevo quemador de Benninghoven puede utilizar hasta cuatro combustibles a la vez, y las distintas fuentes de energía pueden alternarse en pleno funcionamiento con tan solo pulsar un botón; en otras palabras: el quemador puede cambiar de combustible sin tener que apagarse y encenderse.

**Fotos:**



BE\_foto\_AIR0381\_PR

La planta mezcladora de Aichach utiliza el quemador multicombustible EVO Jet de Benninghoven para quemar madera pulverizada en lugar de fueloil.



BE\_foto\_BIG5715\_PR

Apostando por la madera pulverizada, el operador de la planta no solo puede alcanzar una producción casi neutra de CO₂, sino que puede reducir un 20 % los costos.

  
BE\_foto\_BIG5736\_PR

El quemador multicombustible EVO JET 3 de Benninghoven es la pieza central de la planta mezcladora de Aichach.

Nota: Estas fotos son solo para la vista previa. Para publicaciones impresas deben usarse las fotos con una resolución de 300 dpi, que están disponibles para descarga.

Para mayor información consultar con:

WIRTGEN GROUP

Relaciones públicas

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

D-53578 Windhagen

Alemania

Teléfono: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

Correo electrónico: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com