Benninghoven | Primicia mundial:   
Sistema de hidrógeno 100 % verde   
para la construcción de carreteras

Una nueva generación de quemadores que permite una producción de asfalto aún más sostenible

Gracias al primer quemador del mundo que puede funcionar completamente con hidrógeno verde, Benninghoven ofrece una solución innovadora y única para lograr una mayor sostenibilidad en la construcción de carreteras. El primer cliente ya ha podido producir varios miles de toneladas de asfalto con una intensidad de emisiones prácticamente nulas.

Si en el futuro se quiere conseguir una construcción de carreteras más sostenible, la clave del éxito está en la producción de asfalto. El asfalto a baja temperatura, las tasas de adición de reciclado de hasta el 100 % de asfalto recuperado y, ahora, el hidrógeno como fuente de energía más ecológica se presentan como soluciones sostenibles, rentables y con un gran porvenir que pueden reducir muchísimo las emisiones.

Funcionamiento del quemador con hasta cuatro combustibles

La producción de asfalto requiere un proceso térmico. Los quemadores industriales calientan y deshumidifican la materia prima (sea roca y/o asfalto recuperado) antes de que se mezcle con el betún. Para que el proceso sea lo más eficiente posible, Benninghoven ha desarrollado una nueva generación de quemadores que comprende un quemador, un sistema de control y un sistema de secado. Con este sistema es posible utilizar hasta cuatro combustibles diferentes a la vez. La rentabilidad es mucho mayor gracias a esta flexibidad, ya que el operador puede utilizar siempre la fuente de energía óptima que esté disponible.

Quemador y sistema de control como una unidad de sistema completo

El quemador de hidrógeno de Benninghoven se suministra con un sistema de control inteligente, pues la solución coordinada de hardware y software garantiza un proceso eficiente de la producción de asfalto. Se incluye el control de los sistemas de alimentación, incluida la sección de control de presión, la sección de secado con quemador y el control del quemador. Asimismo, es posible cambiar los combustibles o combinar varios de ellos durante el propio funcionamiento; en otras palabras, sin que sea necesario efectuar una desconexión, sin que haya tiempos de parada y, además, con unas fluctuaciones de temperatura mínimas en el proceso. Las emisiones de gases de escape, sobre todo los óxidos de nitrógeno (NOx) que se generan al quemar con hidrógeno, son muy bajas.

Menos consumo de energía y menos emisiones de ruido

Además de un uso ecológico y flexible de diferentes combustibles, se ha podido reducir el consumo energético en un 20 % para la misma capacidad de alimentación. La eficiencia de la transferencia de calor se ha incrementado claramente gracias a un mejor aprovechamiento de la cámara de combustión, así como al control y la geometría del quemador que garantizan una llama óptima para cada fuente de energía.

Otra ventaja significativa para los operadores, especialmente en emplazamientos urbanos, es haber reducido las emisiones de ruido a un rango de 5 dB.

Hidrógeno: 100 % libre de emisiones

A día de hoy, el hidrógeno verde es el combustible más sostenible que tenemos disponible. No produce gases de efecto invernadero y es adecuado para los procesos térmicos por su alta densidad energética. No obstante, los operadores que desean utilizar este hidrógeno como fuente de energía deben enfrentarse a una infraestructura todavía limitada en muchos sitios. Sin embargo, el especialista en plantas de mezcla asfáltica Benninghoven les apoya en este reto a través de su red.

Nueva planta o solución Retrofit

La tecnología de quemadores de Benninghoven puede utilizarse para equipar tanto plantas nuevas como plantas de mezcla asfáltica ya existentes. Y en este último caso, nuestras soluciones Retrofit también pueden utilizarse en sistemas de otros fabricantes. De esta manera, todos los operadores tienen la posibilidad de pasarse a las últimas tecnologías en cualquier momento, lo que se perfila como un aspecto esencial para conseguir una producción de asfalto rentable y sostenible y, además, para la seguridad del emplazamiento a largo plazo.

Fotos:

  
BE\_foto\_quemador\_de\_hidrógeno\_\_001\_PR

Una puesta en servicio satisfactoria del quemador Benninghoven en las instalaciones del cliente. Ya se han producido varios miles de toneladas de asfalto sin emisiones utilizando únicamente hidrógeno como fuente de energía.

  
BE\_foto\_quemador\_de\_hidrógeno\_002\_PR

Prueba del prototipo en el banco de pruebas de quemadores de la planta Benninghoven. Cada quemador que sale de nuestra fábrica se prueba primero en el banco de pruebas y se configura según los parámetros del cliente.

  
BE\_foto\_hidrógeno\_003\_PR

La nueva generación de quemadores Benninghoven permite utilizar hasta cuatro combustibles a la vez y en tres estados de la materia.

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 su descarga en las páginas web del Wirtgen Group.

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.comPR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com