**Benninghoven | Première mondiale :**   
**Système à hydrogène 100 % vert   
pour la construction routière**

**La nouvelle génération de brûleur permet une production d’asphalte encore plus durable**

**Avec le premier brûleur au monde à fonctionner intégralement à l’hydrogène vert, Benninghoven offre une solution avant-gardiste pour plus de durabilité dans la construction routière. Grâce à lui, le premier client a déjà pu fabriquer plusieurs milliers de tonnes d’asphalte quasiment sans émissions.**

La production d’asphalte est le moyen le plus efficace de rendre la construction routière de demain plus durable. L’asphalte à basse température, le taux d'adjonction RC de jusqu’à 100 % de matériau de démolition et désormais l’hydrogène servant de source énergétique plus écologique sont des solutions durables, avant-gardistes et économiques permettant de réduire considérablement les émissions.

**Fonctionnement du brûleur avec jusqu’à quatre combustibles**

Un processus thermique est nécessaire à la production d’asphalte. Les brûleurs industriels chauffent et sèchent ici le matériau de sortie (minéraux et/ou asphalte de démolition) avant qu’il ne soit mélangé au bitume. Pour que ce processus soit le plus efficace possible, Benninghoven a développé une nouvelle génération de brûleur qui comprend également la commande et le système de séchage en plus du brûleur. Ce système permet d’utiliser simultanément jusqu’à quatre combustibles différents. La souplesse d’utilisation permet d’accroître la rentabilité car l’exploitant de la centrale peut employer systématiquement la meilleure source énergétique disponible.

**Système complet composé d’un brûleur et d’une commande**

Le brûleur à hydrogène de Benninghoven est livré avec une commande intelligente : les solutions matérielle et logicielle adaptées l’une à l’autre garantissent un processus efficace lors de la production d’asphalte. La commande des systèmes d’alimentation, y compris les lignes de régulation de pression et de séchage avec brûleur ainsi que la commande du brûleur, en fait partie. Le changement d’un combustible à un autre ou la combinaison de plusieurs combustibles se fait pendant le fonctionnement, c’est-à-dire sans coupure, sans temps d’immobilisation et avec des variations de température minimales dans le processus. Les émissions polluantes, surtout les dioxydes d’azote (NOx) générés par la combustion avec l’hydrogène, sont très faibles.

**Réduction de la consommation d’énergie et des émissions sonores**

Outre l’utilisation souple et écologique de différents combustibles, la consommation électrique a pu être réduite de 20 % pour un débit identique. Le degré de rentabilité du transfert thermique a été nettement augmenté grâce à une exploitation optimale de la chambre de combustion ainsi qu’à une commande et une géométrie du brûleur garantissant une flamme optimale pour chaque source d’énergie.

Un autre avantage notoire pour les exploitants de centrale, notamment sur des sites urbains, est la réduction de 5 dB des émissions sonores.

**Hydrogène zéro émission**

L’hydrogène vert est actuellement le combustible le plus durable du marché. Il ne produit aucun gaz à effet de serre et convient parfaitement au processus thermique grâce à sa densité énergétique élevée. Les exploitants de centrale qui souhaitent utiliser l’hydrogène comme source énergétique se heurtent à une infrastructure encore limitée à bien des endroits. Le spécialiste des centrales d’enrobage Benninghoven les aide à relever ce défi grâce à son réseau.

**Nouvelle centrale ou solution de** Retrofit

Les nouvelles installations comme les centrales d’enrobage existantes peuvent être équipées des technologies de brûleur de Benninghoven. Les solutions de Retrofit peuvent également être employées pour des centrales d’autres fabricants. Tous les exploitants ont ainsi la possibilité de passer à tout moment aux technologies les plus récentes : un aspect important pour une production d’asphalte durable et économique ainsi que pour la sécurité du site à long terme.

**Photos :**

  
**BE\_photo\_Wasserstoffbrenner\_001\_PR**

Mise en service réussie du brûleur Benninghoven chez le client. Plusieurs milliers de tonnes d’asphalte ont ainsi pu être fabriqués exclusivement avec de l’hydrogène, une source d’énergie zéro émission.

  
**BE\_photo\_Wasserstoffbrenner\_002\_PR**

Test de prototypes sur le banc d’essai des brûleurs dans l’usine de Benninghoven. Chaque brûleur qui quitte l’usine est testé sur le banc d’essai et préréglé aux paramètres du client.

  
**BE\_photo\_Wasserstoff\_003\_PR**

La nouvelle génération de brûleurs Benninghoven permet l’utilisation simultanée de jusqu’à quatre combustibles dans trois états.

*Remarque : Ces photos sont fournies à titre indicatif. Veuillez utiliser les photos dans la résolution 300 pdi pour leur impression dans les publications. Celles-ci peuvent être téléchargées sur les sites Web du Wirtgen Group.*

**Vous pouvez obtenir de plus amples informations auprès de :**

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax : +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail : PR@wirtgen-group.comPR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com