**Benninghoven** | **RECYCLING AU PLUS HAUT NIVEAU : RC À CONTRE-COURANT – UNE SOLUTION D'AVENIR !**

**L'industrie de l'asphalte recherche sans cesse de nouvelles solutions pour optimiser les processus au cœur des centrales d’enrobage. Une approche intéressante est ici d'augmenter la quantité d'asphalte de récupération dans toutes les formules.**

Des tambours de recyclage utilisés selon la méthode du courant continu sont actuellement utilisés partout dans le monde, dans toutes les tailles et avec toutes les puissances. Cette technique a fait ses preuves pendant plusieurs décennies et n'a cessé d'être développée par les fabricants d'installations. Mais même le meilleur des concepts a ses limites, tout comme le réchauffement de l'asphalte de récupération par une méthode à courant continu, dans laquelle le matériau s'écoule dans la même direction pour la production de chaleur. Les températures de départ sont dans ce processus limitées à 130 ºC par les émissions de gaz d'échappement générées.

Les propriétés physiques du séchage continu, ainsi que les propriétés négatives y étant liées, telles qu'une température des gaz d'échappement plus élevée que celle du produit, mais aussi des valeurs d'émission élevées et une consommation énergétique plus importante, nous ont poussés à explorer de nouvelles voies.

**Réchauffement du matériau de recyclage à contre-courant**

Le matériau de recyclage est – neuf – réchauffé à contre-courant. Cela signifie que le matériau s'écoule dans le sens opposé de la source de chaleur dans le tambour. Des températures élevées du matériau sont obtenues avec un abaissement simultané de la température des gaz d'échappement. La température de départ de 160 ºC correspond à la température de mise en œuvre, la température des gaz d'échappement est supérieure d'environ 100 ºC au point de rosée.

Effet positif pour le matériau blanc : le matériau blanc ne doit plus être réchauffé ce qui entraîne une réduction énergétique significative. Cela n'est possible qu'en utilisant un générateur de gaz chaud, car en cas de chauffage direct, le recyclage brûlerait et serait donc inutilisable. Le brûleur, le générateur de gaz chaud, le tambour-sécheur, le capot de séparation et le système de circulation de l'air sont conçus précisément les uns en fonction des autres.

Le brûleur se déplace sur son châssis, automatiquement en avant et en arrière selon l'état de fonctionnement. L'isolement, lui, se déplace vers l'intérieur ou l'extérieur. Cette procédure a été spécialement développée pour que les composants dans le brûleur ne soient pas endommagés après l'arrêt de la combustion. L'effet de cheminée et l'air chaud montant du tambour-sécheur de la matière recyclée ne permettent pas de protéger le brûleur sans ce compartimentage. Si le brûleur est démarré à nouveau, l'isolement sort et toute l'unité revient en position de service.

Le brûleur fournit l'énergie thermique nécessaire pour le séchage et le réchauffement du matériau de recyclage. Il brûle dans le générateur de gaz chaud où la flamme est également mélangée intensivement à contre-courant avec l'air de circulation. Le matériau RC est ainsi réchauffé indirectement par l'air chaud – les valeurs d'émission sont inférieures aux valeurs normales.

Dans le tambour, le matériau RC est réchauffé sans l'abîmer à contre-courant sur la longueur du tambour et les gaz refroidissement sont refroidis. Le matériau réchauffé à température finale parvient directement dans l'un des silos de stockage. Il est soustrait par une balance et alimenté dans le malaxeur. La section transversale de la hotte de gaz d'échappement est sélectionnée afin que les gaz d'échappement circulent très lentement et qu'ils attirent le moins de particules fines possible. Les particules séparées tombent dans un bac de collecte et sont ensuite alimentées dans la sortie du tambour. La composition granulométrique du produit alimenté est ainsi maintenue. Cela est nécessaire pour respecter les valeurs d'émission les plus strictes à l'avenir aussi.

Photos :

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_1**  *Tambour de recyclage selon le principe du contre-courant avec générateur de gaz chaud* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_2Tambour de recyclage selon le principe du contre-courant avec générateur de gaz chaud |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_3**  Tambour de recyclage selon le principe du contre-courant avec générateur de gaz chaud |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_4**  Benninghoven satisfait déjà aujourd'hui aux normes de demain avec cette technologie innovante. |

*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.com  www.wirtgen-group.com |  |