**Benninghoven** | **RICICLO AI MASSIMI LIVELLI: RC IN CONTROCORRENTE — LA SOLUZIONE PER IL FUTURO!**

**L'industria dell'asfalto è sempre alla ricerca di soluzioni migliori per ottimizzare i processi nell'ambito dell'impianto di miscelazione dell'asfalto. Un importante approccio è l'aumento della quantità di aggiunta di asfalto di riciclo in tutte le ricette.**

I tamburi di riciclo nella procedura con corrente continua lavorano oggi in tutto il mondo in tutte le dimensioni e livelli di potenza. Questa tecnica si è consolidata nel corso di decenni ed è stata continuamente perfezionata dai produttori di impianti. Qualsiasi idea, tuttavia, per quanto buona, svela prima o poi i suoi limiti, e questo vale anche per il riscaldamento dell'asfalto di riciclo nella procedura a corrente continua, in cui il materiale scorre nella stessa direzione della produzione di calore. Con questo processo le temperature in uscita sono limitate a 130°C a causa delle emissioni di gas di scarico che ne derivano.

Le caratteristiche fisiche dell'essiccazione a corrente continua e le caratteristiche negative correlate, come la temperatura più elevata dei gas di scarico rispetto alla temperatura del prodotto, così come gli elevati valori dei gas di scarico e l'elevato consumo di energia che ne derivano, ci hanno spinti a percorrere una strada completamente nuova.

**Riscaldare il materiale di riciclo in controcorrente**

Il materiale di riciclo viene riscaldato in controcorrente e questa è una novità. Ciò significa che il materiale scorre nel tamburo in direzione opposta alla sorgente di calore. In questo modo si raggiungono temperature del materiale più elevate e contemporaneamente si riduce la temperatura dei gas di scarico. La temperatura di 160°C in uscita corrisponde alla temperatura dell'ulteriore lavorazione, la temperatura dei gas di scarico è sopra il punto di rugiada, a circa 100°C.

Effetto positivo per il materiale: il materiale non deve più essere spostato surriscaldato, ciò comporta una notevole riduzione di energia. Tutto ciò ora è possibile grazie all'utilizzo di un generatore di gas caldo, poiché con una combustione diretta il materiale riciclato sarebbe bruciato e quindi reso inutilizzabile. Bruciatore, generatore di gas caldo, tamburo essiccatore, campana di separazione e impianto di ricircolo sono adattati esattamente gli uni agli altri.

Il bruciatore si muove automaticamente sul suo telaio avanti e indietro a seconda dello stato di funzionamento. A tale scopo viene poi estratto e retratto un sistema di isolamento. Questo processo è stato progettato appositamente in modo che dopo lo spegnimento del focolare i componenti all'interno del bruciatore non subiscano alcun danno. A causa dell'effetto camino e dell'aria calda ad esso correlata che sale dal tamburo di riciclo il bruciatore senza questo sistema di isolamento non sarebbe protetto. Quando il bruciatore viene riattivato, il sistema di isolamento viene retratto e l'intera unità è nuovamente operativa.

Il bruciatore rilascia la quantità di energia termica necessaria per l'essiccazione e il riscaldamento del materiale di riciclo. Questo brucia nel generatore di gas caldo, dove anche le fiamme in controcorrente si miscelano intensamente all'aria di ricircolo. Il materiale di ricircolo quindi viene riscaldato solo indirettamente dall'aria calda; i valori di emissione sono al di sotto dell'intervallo standard.

Nel tamburo, il materiale di riciclo viene riscaldato a poco a poco in controcorrente attraverso la lunghezza del tamburo, mentre si raffreddano i gas in direzione opposta. Il materiale riscaldato alla temperatura finale arriva direttamente in uno dei due silos di stoccaggio. Qui viene pesato con una bilancia e portato al miscelatore. La sezione trasversale della campana dei gas di scarico è stata scelta in modo tale che i gas di scarico emessi siano molto lenti e trascinino con sé meno particolato possibile. Le particelle separate cadono in una vasca di raccolta e da lì sono portate all'uscita del tamburo. In questo modo si mantiene la composizione granulometrica del materiale lavorato. Questo processo è necessario , per rispettare in modo sicuro anche in futuro valori di emissione più severi.

Foto:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_1**  *Tamburo di riciclo con generatore di gas caldo con funzionamento secondo il principio di controcorrente* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_2Tamburo di riciclo con generatore di gas caldo con funzionamento secondo il principio di controcorrente |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_3**  Tamburo di riciclo con generatore di gas caldo con funzionamento secondo il principio di controcorrente |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_4**  Con questa tecnologia innovativa Benninghoven soddisfa già oggi le norme di domani. |

*Nota: Queste foto sono a puro scopo esemplificativo. Per la stampa su pubblicazioni, si prega di utilizzare le foto con risoluzione 300 dpi, disponibili per il download sulle pagine web del Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| Per ulteriori informazioni rivolgetevi a:  WIRTGEN GROUP  Pubbliche Relazioni  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Germania  Telefono: +49 (0) 2645 131 – 1966  Fax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-Mail: PR@wirtgen-group.com  www.wirtgen-group.com |  |