**Benninghoven** | **RECICLAGEM AO MAIS ALTO NÍVEL: RECICLAGEM EM CONTRACORRENTE — A SOLUÇÃO PARA O FUTURO!**

**A indústria do asfalto está sempre em busca de melhores soluções para otimizar os processos dentro da usina de asfalto. Uma abordagem essencial consiste em aumentar a quantidade de adição de asfalto reciclado em todas as fórmulas.**

Os tambores de reciclagem no processo de corrente contínua estão agora operando em todo o mundo, em todos os tamanhos e níveis de desempenho. Essa tecnologia tem se comprovado ao longo de décadas e tem sido continuamente desenvolvida pelos fabricantes da usina. No entanto, todos os conceitos, por melhores que sejam, atingem seus limites em algum momento, assim como o aquecimento do asfalto reciclado no processo de corrente contínua, no qual o material flui no mesmo sentido para a geração de calor. Nesse processo, as temperaturas de saída estão limitadas a 130 °C, devido às emissões de gases de exaustão resultantes.

As propriedades físicas da secagem de corrente contínua, assim como as propriedades negativas associadas, tais como a temperatura mais alta dos gases de exaustão em comparação com a temperatura do produto, assim como os elevados valores de gases de exaustão resultantes e o aumento do consumo de energia, nos levaram a adotar uma abordagem completamente nova.

**Aquecer o material reciclado em contracorrente**

O material reciclado é — novamente — aquecido em contracorrente. Isso significa que o material flui no tambor, em direção à fonte de calor. Assim, são atingidas temperaturas de material mais altas, reduzindo simultaneamente a temperatura dos gases de exaustão. A temperatura de saída de 160 °C corresponde à temperatura de processamento posterior, a temperatura dos gases de exaustão está acima do ponto de condensação em aprox. 100 °C.

Efeito positivo para o material branco: o material não precisa mais ser superaquecido, o que leva a uma significativa redução de energia. Tudo isso somente é possível usando um gerador de gás quente, uma vez que, com a queima direta, a reciclagem queimaria e se tornaria inutilizável. O queimador, o gerador de gás quente, o tambor de secagem, a cobertura de separação e o sistema de recirculação do ar estão coordenados na perfeição.

Dependendo do estado operacional, o queimador se desloca automaticamente para frente e para trás em seu chassi. Em seguida, uma divisória é estendida ou recolhida. Esse procedimento foi especialmente desenvolvido para assegurar que os componentes de montagem no interior do queimador não são danificados após a desativação do sistema queimador. Devido ao efeito chaminé e ao ar quente associado que sobe do tambor de reciclagem, o queimador não estaria protegido sem essa divisória. Quando o queimador é reiniciado, a divisória é estendida e a unidade completa retorna à posição de operação.

O queimador fornece a energia térmica necessária para a secagem e o aquecimento do material reciclado. Ele queima no gerador de gás quente, onde a chama também é intensamente misturada em contracorrente com o ar recirculado. Assim, o material reciclado é aquecido através do ar quente somente de forma indireta — os valores de emissão estão abaixo da faixa normalizada.

No tambor, o material reciclado é cuidadosamente aquecido em contracorrente, ao longo do comprimento do tambor. Em contrapartida, os gases esfriam. O material aquecido até a temperatura final é alimentado diretamente em um dos dois silos de reserva. Lá, ele é retirado através de uma balança e alimentado no misturador. A seção transversal da cobertura dos gases de exaustão é grande o suficiente para assegurar que os gases de exaustão sobem muito lentamente e, portanto, arrastem a menor quantidade possível de partículas finas. As partículas separadas caem em uma cuba coletora e são alimentadas de lá para a saída do tambor. Assim, é preservada a granulometria do material de alimentação. Esse trabalho é necessário a fim de respeitar, de forma confiável, os valores de emissão mais rigorosos no futuro.

Fotos:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_1**  *Tambor de reciclagem no princípio de contracorrente com gerador de gás quente* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_2Tambor de reciclagem no princípio de contracorrente com gerador de gás quente |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_3**  Tambor de reciclagem no princípio de contracorrente com gerador de gás quente |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **BE\_N\_RC\_Heissgaserzeuger\_4**  Com essa tecnologia inovadora, a Benninghoven consegue cumprir hoje os padrões do amanhã. |

*Aviso: essas fotos servem apenas como pré-visualização. Para a impressão nas publicações, usar as fotos em resolução de 300 dpi, que estão disponíveis para download nas páginas Web do Grupo Wirtgen.*

|  |  |
| --- | --- |
| Para mais informações:  WIRTGEN GROUP  Public Relations  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Deutschland  Telefone: +49 (0) 2645 131 – 1966  Fax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail: PR@wirtgen-group.com  www.wirtgen-group.com |  |