Benninghoven | Catalisador para usinas de asfalto nomeado para o Prêmio Inovação bauma 2022

O sistema REVOC patenteado aumenta a sustentabilidade na indústria do asfalto e assegura a continuidade das unidades de produção das usinas

O sistema REVOC é uma tecnologia que tem como objetivo a redução de emissões de gases de efeito de estufa em usinas de asfalto. Junto com a redução de CO2, ele pode reduzir as emissões de carbono total em até 50%. Através do inovador processo de reciclagem, os valores-limite de emissões cada vez mais rigorosos na produção de asfalto são cumpridos ou são até mesmo inferiores. O sistema REVOC está nomeado para o Prêmio Inovação bauma 2022 na categoria “Proteção climática”.

A reciclagem de asfalto é uma importante contribuição para a economia circular

Agir de forma econômica, com o menor impacto ambiental e conservando recursos não é algo contraditório. A reabilitação de estradas supera amplamente o número de projetos de construção de estradas novas, e o volume de asfalto recuperado utilizado é igualmente alto. Ao mesmo tempo, as entidades exploradoras de usinas de asfalto enfrentam o desafio de cumprir os valores-limite mais rigorosos de produção de asfalto em muitas regiões do mundo. A utilização da maior proporção possível de material reciclado é uma necessidade crescente, não apenas no sentido de uma conduta sustentável. Essa opção também é econômica pelo fato de o asfalto antigo ser muito mais barato do que outros agregados.

Menos emissões e maiores taxas de reciclagem de até 60%

Até agora, o asfalto recuperado já pode ser adicionado com segurança ao processo de produção, utilizando tecnologias de reciclagem a frio ou a quente. No entanto, isso é acompanhado de um aumento das emissões de carbono total (CT; do inglês COV para Volatile Organic Compounds — Compostos Orgânicos Voláteis). Por exemplo, durante o aquecimento do asfalto recuperado, parte das concentrações de CT se volatilizam a partir do betume contido no material reciclado. O CT tem um potencial de gás de efeito de estufa maior que o CO2 e é perigoso para a saúde em concentrações mais elevadas. Contudo, quanto maior for a taxa de adição de material reciclado, menos betume fresco é necessário e menor é a pegada de CO2. O simples aumento de 40% para 60% de material reciclado economiza aprox. 440 t de CO2 por ano\* durante a produção de asfalto. \*(Produção anual de 100.000 t, combustível de carvão pulverizado).

No passado, era praticamente impossível resolver o conflito de objetivos no que diz respeito ao cumprimento de altas taxas de reciclagem de asfalto antigo e, simultaneamente, agir de forma ecologicamente responsável. Graças ao potente sistema REVOC, os dois aspectos podem agora ser combinados: reduzir as emissões de CT em até 50% e obter maiores taxas de reciclagem de até 60%.

Pós-tratamento térmico energeticamente eficiente

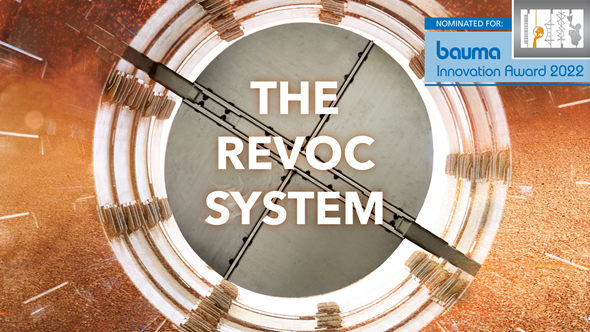
Com a ajuda do sistema REVOC, em uma primeira fase, os gases de escape são aspirados diretamente no ponto de origem. Essa aspiração ocorre principalmente no misturador da usina de asfalto, onde agregados aquecidos, material reciclado e betume se misturam para formar asfalto novo. Os vapores resultantes da mistura têm uma elevada concentração de CT e são encaminhados para o sistema REVOC, para o pós-tratamento térmico.

O sistema REVOC garante uma alta eficiência energética porque utiliza a energia já gerada para a secagem e o aquecimento do mineral branco (função primária), para o pós-tratamento térmico dos carbonos totais (função secundária). Através de seu uso, não é reduzido somente o consumo de energia de forma significativa, mas, sobretudo, as emissões de CT são reduzidas para metade, em até 50%. Os dados válidos coletados de vários sistemas REVOC mostram que a tecnologia ecologicamente responsável já foi comprovada na prática.

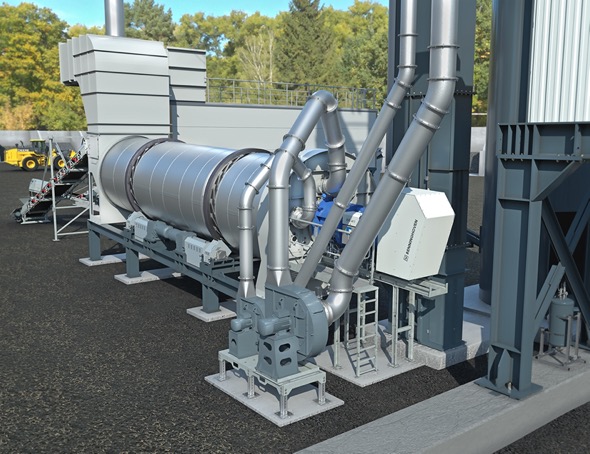
Manutenção das usinas de asfalto nas respectivas localizações

O sistema REVOC é uma solução praticável, que também permite às usinas de asfalto existentes cumprir as regulamentações mais rígidas das autoridades governamentais. Estas incluem as "Instruções Técnicas Alemãs sobre Controle de Qualidade do Ar", ou TA-Luft, que estão em vigor na Alemanha. As entidades exploradoras podem cumprir com segurança os rigorosos valores-limite de < 50 mg/m3 com o sistema REVOC. O sistema pode ser facilmente integrado em qualquer usina de asfalto. As usinas existentes são, desse modo, atualizadas. Este também é um fator muito importante para as entidades exploradoras em termos de manutenção das usinas de asfalto nas respectivas localizações, uma vez que o ciclo de vida das usinas de asfalto é de 20 a 30 anos.

Fotos:



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_1\_signet\_EN  
O sistema REVOC da Benninghoven foi nomeado para o Prêmio Inovação bauma 2022 na categoria “Proteção climática”.



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_2  
O sistema REVOC de Benninghoven reduz grande parte dos carbonos totais. Desse modo, é alcançada uma maior taxa de reciclagem e é possível uma produção mais sustentável de asfalto.



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_3  
O sistema REVOC da Benninghoven pode ser facilmente integrado em qualquer usina de asfalto. As usinas existentes são, desse modo, atualizadas.

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.comPR@wirtgen-group.com

[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)