Benninghoven | Anteprima mondiale: Il sistema REVOC riduce le emissioni durante la produzione di asfalto

La tecnologia rispettosa dell'ambiente favorisce la sicurezza dei siti di miscelazione e dell'area circostante

Il sistema REVOC di Benninghoven si serve di una tecnologia all'avanguardia che consente ai gestori degli impianti di ottenere tassi di aggiunta di materiale riciclato più elevati, rispettando al tempo stesso i rigidi limiti di emissione. La tecnologia brevettata va a integrarsi ai sistemi di aggiunta a freddo e a caldo degli impianti di miscelazione dell'asfalto e riduce le emissioni totali di carbonio (TC) fino al 50% al momento dell’aggiunta di materiale riciclato. I valori limite indicati sono rispettati; in Germania, ad esempio, il livello previsto dalla normativa TA-Luft è inferiore.

Sfida: rispettare i limiti di emissioni più severi

I limiti di emissione sono diventati più stringenti in molte regioni del mondo. Rispettarli nel processo di produzione di asfalto è una vera e propria sfida. Allo stesso tempo, è sempre più richiesta l'aggiunta di una percentuale il più elevata possibile di materiale riciclato, nell'ottica di una gestione orientata al risparmio delle risorse.

L'asfalto può essere aggiunto in modo sicuro al processo di produzione attraverso tecnologie di riciclaggio a freddo o a caldo. Sfortunatamente, quest’ultime causano una maggiore emissione di carbonio totale (dall’inglese TC e VOC, Composti Organici Volatili), poiché quando l'asfalto viene riscaldato, parte delle concentrazioni di TC si volatilizza dal bitume contenuto nel materiale riciclato; tuttavia, queste concentrazioni hanno un potenziale di riscaldamento globale superiore rispetto alla CO2 e, se elevate, sono nocive per la salute.

Queste emissioni devono essere ridotte il più possibile, al fine di proteggere le aree in cui sono collocati gli impianti e mantenere attiva l’autorizzazione all’esercizio degli impianti di miscelazione esistenti. I gestori degli impianti esistenti possono raggiungere entrambi gli obiettivi grazie all’innovativo sistema REVOC di Benninghoven, che sarà presentato in anteprima al Bauma 2022.

Soluzione: REVOC riduce fino al 50% le emissioni di TC

Il sistema REVOC è una soluzione che consente di ridurre le emissioni durante la produzione di asfalto, permettendo agli impianti di miscelazione esistenti di operare in modo più efficiente ed ecologico. Grazie alla possibilità di aggiungere una quantità elevata di materiale riciclato, fino al 60%, è possibile ridurre le emissioni e rispettare, quindi, i limiti di legge. Grazie alle percentuali di riciclo maggiori, aumenta parallelamente anche l'efficienza economica degli impianti esistenti.

Per mezzo del sistema REVOC, i gas di scarico vengono per prima cosa estratti direttamente nel punto di origine. Innanzitutto, dal miscelatore dell'impianto, dove si uniscono e mescolano il materiale roccioso riscaldato, il materiale riciclato ed il bitume per formare l'asfalto fresco. I vapori risultanti hanno concentrazioni di TC elevate e vengono quindi immessi nel sistema REVOC per il post-trattamento termico. Per quest’operazione viene utilizzata l'energia già generata per l'essiccazione ed il riscaldamento del minerale bianco. Questo rende il funzionamento estremamente efficiente dal punto di vista energetico. Soprattutto, però, la tecnologia è in grado di ridurre le emissioni di TC fino al 50%.

Il sistema REVOC sostiene i gestori degli impianti sotto diversi aspetti

Benninghoven Innovation soddisfa le crescenti richieste dei clienti ed i requisiti più severi delle autorità governative in molti Paesi. Questo include le “Istruzioni tecniche per il controllo della qualità dell'aria” (normativa TA-Luft), in vigore in Germania. Grazie al sistema REVOC, i gestori degli impianti riescono a rispettare in modo affidabile il rigido limite di < 50 mg/m3 previsto dalla normativa.

“Utilizziamo già diversi sistemi REVOC. I nostri ingegneri dell’unità di sviluppo hanno quindi a disposizione dati validi. Questo ci permette di fornire un supporto preciso ai nostri clienti ed ai responsabili di miscelazione su come far funzionare in modo ottimale il sistema REVOC e l'intero impianto”, ha dichiarato Katharina Kratz, Ingegnere R&S e ingegneria di processo.

Grazie all'aumento delle prestazioni dell'impianto, alle elevate percentuali di riciclo ed alla riduzione delle emissioni, i gestori degli impianti sono pronti per i processi del futuro. REVOC rappresenta una soluzione innovativa per un funzionamento rispettoso dell’ambiente ed allo stesso tempo efficiente dal punto di vista economico degli impianti di miscelazione dell'asfalto, soprattutto in rapporto ai requisiti legislativi sempre più stringenti.

Produzione sostenibile di asfalto all'avanguardia

Oltre alle tecnologie su cui si basano i generatori di gas caldo ed ai combustibili provenienti da fonti rigenerabili, il sistema REVOC rappresenta un’altra soluzione di punta con cui Benninghoven risponde alle sfide della sostenibilità e dell'efficienza nella produzione di asfalto.

Foto:

Ein Bild, das Ebene, drinnen, Decke, geparkt enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

BENNINGHOVEN\_world\_premiere REVOC-system\_01

Nuovo brevetto Benninghoven: sistema REVOC. L'efficiente tecnologia coniuga l'essiccazione ed il riscaldamento del minerale bianco ad una riduzione significativa delle emissioni. L'energia generata viene utilizzata a questo scopo.

  
BENNINGHOVEN\_world\_premiere REVOC-system\_02  
Il sistema REVOC di Benninghoven riduce gran parte delle emissioni di carbonio totale.

  
BENNINGHOVEN\_world\_premiere REVOC-system\_03\_Finalist Innovation Award\_EN

Il sistema REVOC di Benninghoven rientra tra i finalisti del premio di innovazione del Bauma 2022 nella categorie della protezione del clima.

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.

È possibile reperire ulteriori informazioni presso:

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