Benninghoven | Catalizzatore per impianti di miscelazione dell'asfalto candidato al premio per l'innovazione bauma 2022

Il sistema REVOC brevettato aumenta lo sostenibilità nell'industria dell'asfalto e mette in sicurezza le sedi degli impianti

Il sistema REVOC è una tecnologia atta alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra negli impianti di miscelazione dell'asfalto. Oltre alla riduzione di CO2 può ridurre anche le emissioni di carbonio totale fino al 50%. Grazie all'innovativa procedura di riciclaggio, si rispettano o si rimane persino al di sotto dei sempre più rigidi limiti di emissioni imposti dalle normative nel campo della produzione di asfalto. Il sistema REVOC è stato candidato al premio per l'innovazione bauma 2022 nella categoria "Tutela ambientale".

Riciclaggio dell'asfalto, un contributo importante all'economia circolare

Risparmio di risorse, ecologia ed economia non portano necessariamente ad azioni in contrasto tra loro. Sempre più strade vengono risanate anziché costruite ex novo ed è pertanto elevata la quantità di asfalto vecchio che si viene a generare. Allo stesso tempo i gestori di impianti di miscelazione dell'asfalto devono affrontare la problematica che impone in modo regioni del mondo il rispetto di limiti sempre più rigorosi nella produzione dell'asfalto. L'utilizzo della maggiore percentuale possibile di materiale riciclato è sempre più richiesto, non solo in virtù di un comportamento sostenibile. Si tratta anche di un fattore economico, in quanto l'asfalto vecchio è sostanzialmente più conveniente rispetto ad altri aggregati.

Emissioni inferiore e maggiori percentuali di materiale riciclato fino al 60%

Sinora l'asfalto vecchio poteva già essere aggiunto in modo sicuro al processo di produzione attraverso tecnologie di riciclaggio a freddo o a caldo. Questo processo prevede però maggiori emissioni di carbonio totale (COV, Componenti Organici Volatili, VOC in inglese, che sta per "Volatile Organic Compounds"). In questo modo durante il riscaldamento dell'asfalto vecchio si volatilizza una parte delle concentrazioni di COV dal bitume contenuto nel materiale riciclato. I componenti organici volatili presentano un maggiore potenziale di riscaldamento globale rispetto alla CO2 e in concentrazioni elevate sono nocivi per la salute. In ogni caso maggiore è il tasso di aggiunta di materiale riciclabile, minore sarà il bitume fresco necessario, come minore sarà dunque anche dell'impronta carbonica. Il solo aumento di materiale riciclato dal 40 % al 60 % permette di risparmiare nella produzione di asfalto circa 440 t di CO2 all'anno\*. \*(Produzione annuale di 100.000 t, con polvere di carbone come combustibile).

Risolvere queste "conflitto di interessi", che prevede di raggiungere percentuali elevati di asfalto vecchio riciclato e tutelare allo stesso tempo il clima, era in passato qualcosa di praticamente impossibile. Grazie al potente sistema REVOC si riescono a integrare entrambi gli aspetti: ridurre le emissioni di carbonio totale, ovvero di COV, del 50% e ottenere percentuali di materiale riciclato superiori fino a 60%.

Post-trattamento termico efficiente dal punto di vista energetico

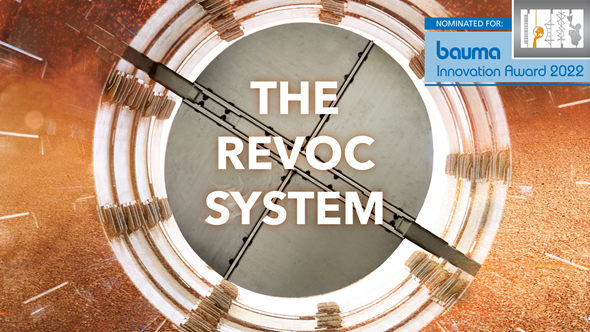
Per mezzo del sistema REVOC, i gas di scarico vengono per prima cosa estratti direttamente nel punto di origine. Innanzitutto, dal miscelatore dell'impianto, dove si uniscono e mescolano il materiale roccioso riscaldato, il materiale riciclato ed il bitume per formare l'asfalto fresco. I vapori risultanti hanno concentrazioni di COV elevate e vengono immessi nel sistema REVOC per il post-trattamento termico.

Il sistema REVOC garantisce un'elevata efficienza energetica, sfruttando l'energia in ogni modo prodotto per l'essiccazione e il riscaldamento del minerale bianco (funzione primaria) per il post-trattamento termico del carbonio totale (funzione secondaria). Impiegando questo sistema non solo si riduce in modo significativo il consumo di energia, ma si dimezza soprattutto le emissioni di COV fino al 50%. I dati validi in caso di più sistemi REVOC evidenziano che la tecnologia ecologica è già assodata nella pratica.

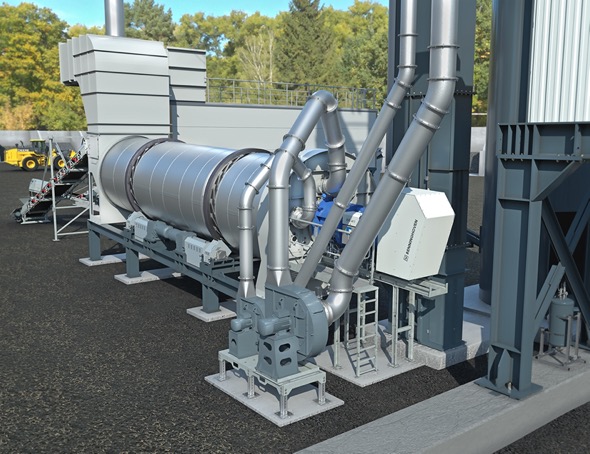
Tutela della sede degli impianti di miscelazione

Il sistema REVOC è una soluzione praticabile con la quale anche impianti di miscelazione preesistenti possono soddisfare i sempre più severi requisiti della autorità governative. Questi includono anche le “Istruzioni tecniche per il controllo della qualità dell'aria”, breve TA-Luft, che sono valide 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. Il sistema può essere integrato in modo semplice in qualunque impianto di miscelazione dell'asfalto. Gli impianti preesistenti sono in questo modo portati all'ultimissimo stato della tecnica. Questo rappresenta per i gestori un fattore molto importante, anche dal punto di vista della tutela del luogo, per fare in modo che il ciclo di vita degli impianti di miscelazione dell'asfalto duri da 20 a 30 anni.

Foto:



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_1\_signet\_EN  
Il sistema REVOC della Benninghoven è stato candidato al premio per l'innovazione bauma 2022 nella categoria "Tutela ambientale".



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_2  
Il sistema REVOC di Benninghoven riduce gran parte delle emissioni di carbonio totale. Così facendo si ottiene un'elevata percentuale di materiale riciclato ed è possibile una produzione di asfalto sostenibile.



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_3  
Il sistema REVOC di Benninghoven può essere integrato in modo semplice su qualunque impianto di miscelazione dell'asfalto. Gli impianti preesistenti sono in questo modo portati all'ultimissimo stato della tecnica.

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.comPR@wirtgen-group.com

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