**20 t di conglomerato riciclato a freddo ogni 5 minuti**

**Sostenibilità e vicinanza al cantiere** **con** **l’impianto di miscelazione per il riciclaggio a freddo Wirtgen KMA 240(i)**

**Il nuovo KMA 240(i) è la soluzione Wirtgen performante per il trattamento ecologico ed economico del conglomerato nelle dirette vicinanze del luogo d’impiego.**

**Economia, ecologia, versatilità**

Nel riciclaggio a freddo in plant, nei pressi del cantiere viene montato un impianto mobile di riciclaggio a freddo (KMA). Ciò permette di risparmiare tempo e capacità di mezzi pesanti, oltre a ridurre in misura significativa l’impatto sull’ambiente: in questo modo, attraverso il trattamento a freddo, è possibile ridurre le emissioni di CO2 del 60%, ridurre i tempi di costruzione del 50% e abbattere i costi di cantiere del 50%.

L’impianto di miscelazione per il riciclaggio a freddo KMA 240(i) produce immediatamente un conglomerato stendibile ed è adatto alla produzione di diversi tipi di strati di base legati. Così, oltre agli strati di base in misto cementato (SBMC) e al calcestruzzo compattato a rullo (roller compacted concrete o RCC), è possibile produrre anche strati di base legati con bitume (con emulsione o bitume schiumato). La gamma applicativa dei diversi conglomerati va dalla costruzione di autostrade alla costruzione di strade e vie, fino alla costruzione di parcheggi.

Le nuove superfici stradali e industriali così costruite si caratterizzano per l’alta portanza, per la resistenza alla deformazione e per la lunga durata utile. La tecnologia di riciclaggio a freddo di Wirtgen è quindi sinonimo del massimo di sostenibilità e, oltre a preservare le risorse naturali, offre anche dei potenziali di risparmio economico:

100% di riutilizzo del materiale disponibile

100% in meno di smaltimento di materiale

90% in meno di trasporti di materiale edile

90% in meno di risorse impiegate

50% in meno di legante

**Preparazione più rapida del conglomerato grazie al dosaggio ottimale**

I sili ovvero le autocisterne riforniscono l’impianto di miscelazione per il riciclaggio a freddo di leganti come, ad esempio, il bitume caldo, l’emulsione bituminosa e il cemento. Il dosaggio preciso delle materie prime e dei leganti, il cui rapporto viene determinato preventivamente attraverso degli esami preliminari nel laboratorio di costruzione stradale, è monitorato da un collaudato comando del processo di miscelazione. Il KMA 240(i) carica il nuovo conglomerato omogeneo idealmente direttamente sui mezzi pesanti o lo accumula in modo continuo.

**Esempio applicativo: nuovo SBMC per l’aeroporto di Paderborn**

Con il suo motore diesel a 6 cilindri, il nuovo impianto mobile per riciclaggio a freddo KMA 240(i) è in grado di produrre 240 t all’ora di conglomerato a partire da diversi materiali edili. In occasione del risanamento del piazzale e dell’area di rifornimento e sghiacciamento dell’aeroporto di Paderborn-Lippstadt, oltre alla grande capacità di miscelazione, anche la maggiore resistenza alla compressione era uno dei requisiti del nuovo strato di base in misto cementato (SBMC).

Per la stesa del conglomerato, il KMA 240(i) ha trattato 5.500 t di materiale edile in 7 giorni in occasione di uno dei suoi primi interventi di prova. In precedenza, l’impresa edile esecutrice Oevermann aveva fresato l’area del cantiere di 15.000 m2 contenente catrame con una fresa a freddo Wirtgen W 220(i) e aveva accumulato il materiale asportato in un parcheggio adiacente, unitamente al calcare frantumato 0/5 quale materiale integrativo. Entrambi i materiali edili – in un rapporto di 80% di fresato e 20% di calcare – sono stati versati con una pala gommata nel dosatore dell’impianto di miscelazione per il riciclaggio a freddo, dove il mescolatore bialbero a regime forzato li ha trasformati in un conglomerato pregiato con l’aggiunta di legante, cemento e acqua.

**La resistenza alla compressione doppia è garantita**

Di norma, la resistenza a compressione monoassiale di questo tipo di conglomerati è di 5-7 MPa. In questo caso, il SBMC doveva tuttavia soddisfare dei requisiti maggiori e raggiungere un valore di 12,5-15 MPa. Pertanto, l’esercente del KMA 240(i) ha deciso di aggiungere alla miscela di materiali edili composta da granulato fresato e calcare una maggiore quota di cemento pari al 10%, in luogo del normale 5-6%. Grazie alle circa 800 t giornaliere di conglomerato cementato prodotte, anche i mezzi di stesa seguenti sono stati impiegati senza tempi morti. Dopo che una motolivellatrice aveva distribuito omogeneamente il materiale sui singoli lotti, due rulli monotamburo Hamm dei tipo 3412 hanno garantito il costipamento ottimale del nuovo SBMC.

Foto:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Wirtgen\_KMA\_240i\_Paderborn\_Flughafen\_0181\_HI L’impianto di miscelazione per il riciclaggio a freddo KMA 240(i) di Wirtgen è in grado di lavorare diverse materie prime, quali i materiali edili riciclati, l’asfalto fresato, il calcestruzzo frantumato o i materiali edili stradali freschi, oltre a leganti quali il cemento, l’emulsione o il bitume schiumato. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Wirtgen\_KMA\_240i\_Paderborn\_Flughafen\_0080\_HI Sul quadro di comando principale del KMA 240(i), l’operatore ha sempre sotto controllo il diagramma di flusso del materiale, lo stato della macchina e l’intero processo di produzione. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Wirtgen\_KMA\_240i\_Paderborn\_Flughafen\_0090\_HI Tecnica efficiente: l’impianto di miscelazione per il riciclaggio a freddo Wirtgen opera con la massima precisione grazie un sistema di controllo impianto a microprocessore. |

*Nota: Queste foto servono soltanto per la visualizzazione in anteprima. Per la stampa nelle pubblicazioni vi preghiamo di usare le foto in risoluzione 300 dpi, scaricabili dai siti web della Wirtgen GmbH e del Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| PER MAGGIORI INFORMAZIONI  VOGLIATE CONTATTARE:  WIRTGEN GROUP  Public Relations  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Germania  Telefono: +49 (0) 2645 131 – 1966  Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail: PR@wirtgen-group.com  www.wirtgen-group.com |  |