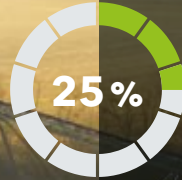


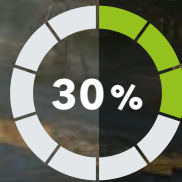
RECICLARE LA RECE



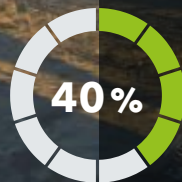
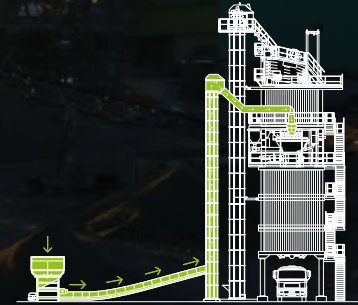
BENNINGHOVEN
SUSTAINABILITY



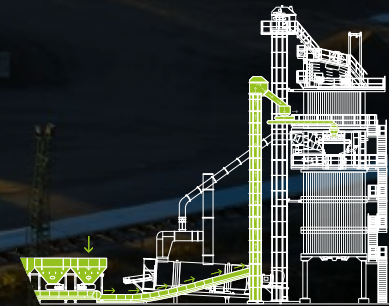
Adăugare în inel central



Adaos malaxor



Adaos variabil
Adaos multivariabil



TEHNICĂ ECOLOGICĂ SISTEMATICĂ.

SISTEME DE ADĂUGARE PENTRU RECICLARE LA RECE BENNINGHOVEN

Economic și ecologic

Producerea asfaltului cu rețete multiple și furnizarea unei calități de primă clasă este un lucru. Totodată, conceperea instalațiilor de amestecare a asfaltului cu un nivel maxim de ușurință în utilizare constituie o provocare. Ambele aspecte sunt posibile cu succes datorită instalațiilor BENNINGHOVEN. Astfel, posibilitatea reciclării face o diferență decisivă. Alături de economisirea materiilor prime limitate, reciclare contribuie de asemenea în mod considerabil la reducerea costurilor, crescând în același timp eficiența. Mai mult, aceasta evidențiază un concept de producție sustenabil.

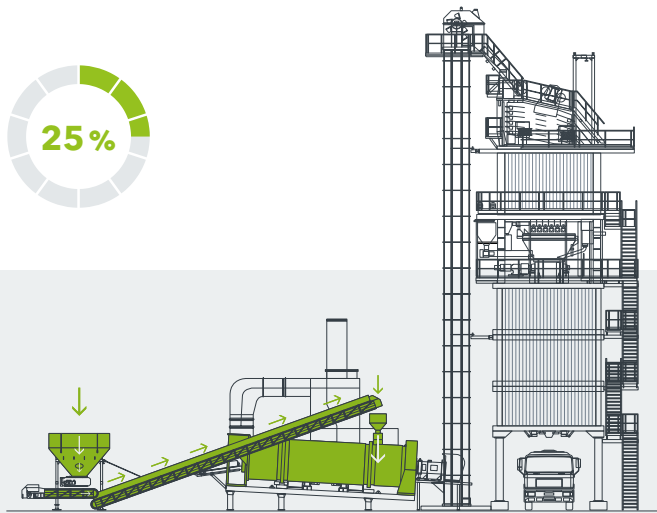
În calitate de partener competent, BENNINGHOVEN oferă un spectru complet de performanță în domeniul sistemelor de adăugare pentru reciclare. Deja odată cu sistemele de adăugare la rece suntem în prezent în măsură să atingem 40 % din ratele de adaos - cu tehnologii diverse, de la adăugarea în tamburul de uscare, continuând cu adăugarea în malaxor și până la sistemele multi-variabile de adăugare. Fie că este vorba despre instalațiile proprii sau de instalațiile altor producători, fie că este vorba despre reechipare sau extindere la un sistem de adăugare la cald existent în vederea creșterii la maximum a flexibilității.



ADĂUGARE ÎN INEL CENTRAL

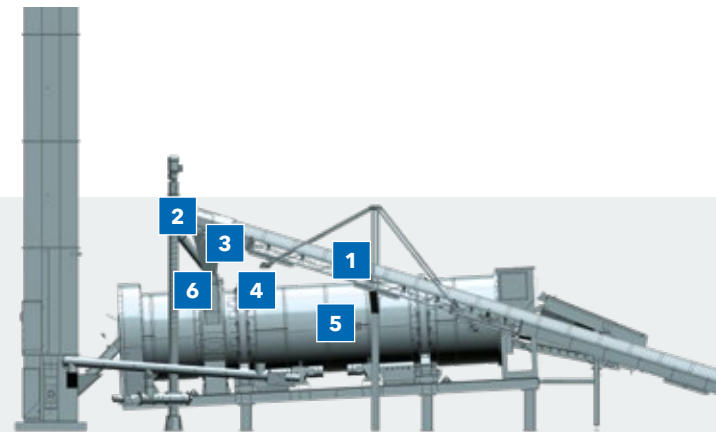
Adăugarea în inelul central permite adăugarea a până la 25 % de material de reciclare. O reechipare la instalațiile existente ale tuturor producătorilor este posibilă fără probleme. În cazul adăugării în inelul central sunt asigurate cantități ridicate de adăugare a materialului de reciclare. Materialul este adus în interiorul tamburului de uscare cu ajutorul unei benzi și al unui elevator cu inel, este amestecat cu materialul alb și încălzit ușor.

Pentru a evita depunerile la tambur și jgheaburi, BENNINGHOVEN a elaborat o soluție specială. Filerul grosier obținut de la desprăfuire este utilizat pentru captușirea materialului de reciclare în vederea unei capacități de transport mai bune a materialului de reciclare de către instalația de amestecare a asfaltului (reducerea depunerilor).



01 Adăugarea în inelul central pe scurt

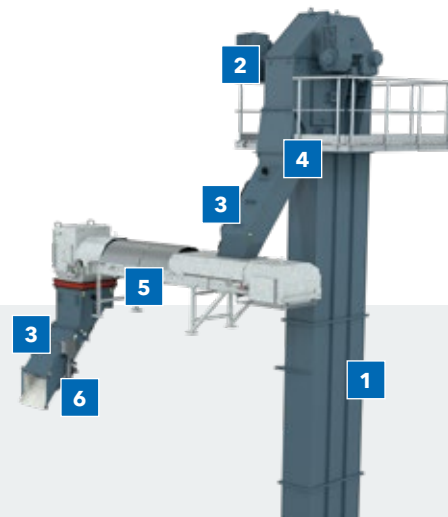
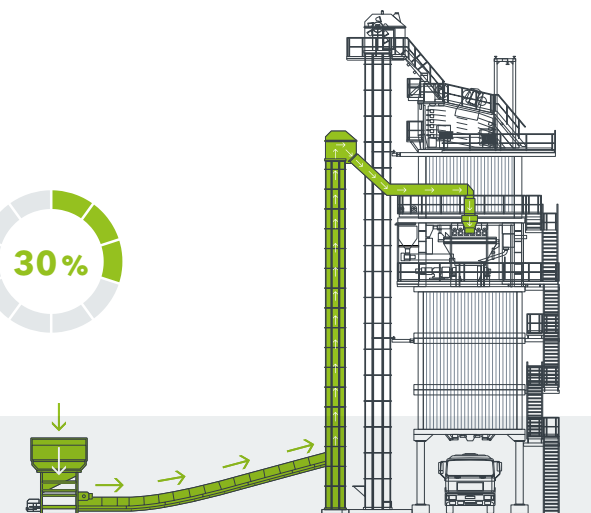
- > Posibilitate de dozare a unei cantități de până la 25 % de material RC
- > Reechipare simplă, indiferent de marcă a instalațiilor existente
- > Încălzire delicată a materialului în tamburul de uscare



1. Bandă colectoare/de urcare RC
2. Piesă de predare (pâlnie)
3. Bandă transversală
4. Trapă plată
5. Tambur de uscare
6. Suflare filer



În cazul adaosului în malaxor, în funcție de natura, calitatea și umiditatea materialului de reciclare este posibilă adăugarea unei cantități de până la 30 % de material de reciclare. O reechipare la instalațiile existente ale tuturor producătorilor poate fi realizată fără probleme. La adaosul în malaxor sunt realizate cantități ridicate de adăugare a materialului de reciclare. Materialul de reciclare este transportat de la dozator cu banda de urcare sau, alternativ, cu elevatorul cu economie de spațiu direct la nivelul malaxorului. Dozarea se efectuează prin intermediul unui cântar pentru bandă, astfel încât o cantitate de reciclare definită cu precizie este adăugată în malaxor.



02 Adaosul în malaxor pe scurt

- > Posibilitate de dozare a unei cantități de până la 30 % de material RC
- > Reechipare simplă, indiferent de marcă a instalațiilor existente
- > Dozare cu ajutorul cântarului pentru bandă
- > Materialul RC este introdus direct în malaxor cu ajutorul unei benzi de transport înclinată sau al unui elevator RC
- > Elevatorul RC este o alternativă cu economie de spațiu la transportorul înclinat

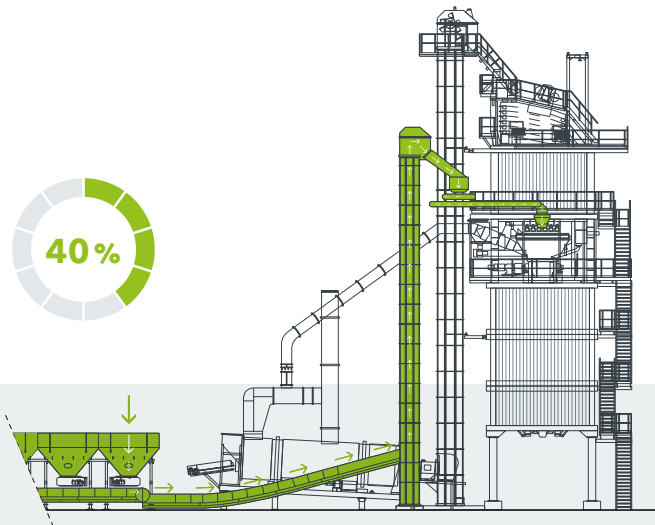
1. Elevator cu cupe cu bandă
2. Sistem de acționare cu acționare de service
3. Jgheab cu apărătoare anti-uzură și capac de întreținere
4. Siguranță de preaplin
5. Bandă de transport cu cântar pentru bandă și capac pentru bandă
6. Clapetă acționată pneumatic



ADAOSUL MULTIVARIABIL ȘI ADAOSUL VARIABIL

Adaosul multivariabil permite adăugarea unei cantități de 40 % de material RC, reprezentând cea mai ridicată rată posibilă pentru reciclarea la rece.

Materialul de reciclare este transportat de la dozator cu banda de urcaresau, alternativ, cu elevatorul direct la nivelul malaxorului. O cantitate de reciclare definită cu ajutorul rețetei de amestecare este introdusă în malaxor în cantități porționate. În acest caz, datorită tehnicii de cântărire de înaltă precizie este posibilă o dozare foarte exactă. Adăugarea delicată, ciclică previne șocurile de vapori la expansiunea apei și menajează astfel materialul și componentele.

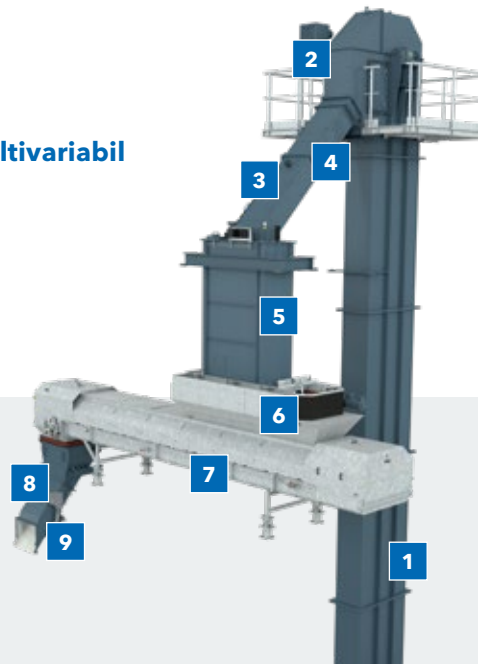


03 Adaosul multivariabil pe scurt

- > Posibilitate de dozare a unei cantități de 40 % de material RC
- > Alimentare secvențială, fără probleme a malaxorului, cu evitarea șocurilor de vapori la expansiunea vaporilor
- > Dozare exactă datorită tehnicii de cântărire de înaltă precizie
- > Menajarea materialelor și a componentelor
- > Cea mai ridicată putere de dozare posibilă în RC rece
- > Posibilitate de dozare pentru toate materialele vrac nefixate precum Trinidad, granulat de cauciuc etc.



Adaos multivariabil



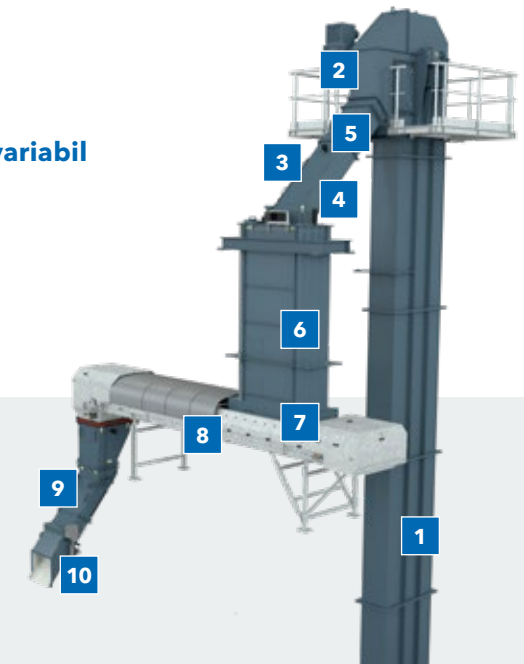
1. Elevator cu cupe cu bandă / 2. Acționare cu mod de service / 3. Jgheab cu apărătoare anti-uzură și capac de întreținere / 4. Siguranță de preaplin / 5. Rezervor tampon (3 t, 4 t*) inclusiv senzor de nivel / 6. Bandă de evacuare cu frecvență reglabilă / 7. Bandă de cântărire cu frecvență reglabilă și capac pentru bandă / 8. Jgheab cu apărătoare anti-uzură și capac de întreținere / 9. Clapetă acționată pneumatic

* În combinație cu instalația de reciclare la cald

04 Comparație între adaosul multivariabil și adaosul variabil

În comparație cu adaosul variabil, adaosul multivariabil nu poate fi utilizat doar pentru adăugarea materialului de reciclare, ci și pentru adăugarea materialelor vrac/ materialelor de adaos. Dozarea exactă a acestor materiale este posibilă datorită benzii de cântărire suplimentare. Pe lângă sistemele de adăugare a pulberii/granulatului, există încă o posibilitate de adăugare a materialelor suplimentare în procesul de amestecare.

Adaos variabil



1. Elevator cu cupe cu bandă / 2. Acționare cu mod de service / 3. Jgheab cu apărătoare anti-uzură / 4. Capac de întreținere / 5. Siguranță de preaplin / 6. Rezervor tampon (5 t, 6 t*) inclusiv senzor de nivel / 7. Parte inferioară rezervor tampon / 8. Bandă de transport cu frecvență reglabilă cu cântar pentru bandă și capac pentru bandă / 9. Jgheab cu apărătoare anti-uzură și capac de întreținere / 10. Clapetă acționată pneumatic

* În combinație cu instalația de reciclare la cald

Utilizarea materialului de reciclare

Prepararea asfaltului reciclat constituie un imperativ al conservării resurselor naturale. Acest motor elementar pentru reciclare este doar unul dintre multe altele. Cerințele naționale specifice, reducerea emisiilor și rentabilitatea crescândă sunt argumente în favoarea unei economii circulare și a producerii ecologice a asfaltului, deoarece asfaltul ecologic este posibil exclusiv cu material de reciclare.

Avantajele utilizării materialului de reciclare

- > Economisirea resurselor naturale (piatră/bitum)
- > Cel mai ridicat grad de reciclare conform conceptelor economiei circulare
- > Reducerea emisiilor de CO₂ la nivelul întregului lanț de procesare: utilizarea materialului RC din zona instalației, trasee mai scurte, producția de piatră (demontare/concasare) și a bitumului (rafinărie) nu mai este necesară
- > Reacție proactivă la disponibilitatea bitumului
- > Rentabilitate crescută



BENNINGHOVEN
SUSTAINABILITY



BENNINGHOVEN
Branch of Wirtgen Mineral
Technologies GmbH

Benninghovenstraße 1
54516 Wittlich
Germania

Tel.: +49 6571 6978 0
e-mail: info@benninghoven.com

 www.benninghoven.com