



Multifunctioneel zeven

Nieuw type zeefbox zeft ook nat materiaal

Het principe van de zeefbox van Spaleck is bekend van vaste zeefinstallaties. Nu is deze ook ingebouwd in een mobiele zeef van Finlay. In België vond de eerste test plaats met de verwerking van compost. Met succes, zo blijkt als de eerste kuubs zijn verwerkt. Het maakt het mogelijk deze mobiele vlakdekzeef universeel in te zetten.

Het Terex Finlay-pakket hoort sinds enkele maanden tot het leveringspakket van Van Bommel. Dit is mede een gevolg van de overname van Van Bommel door Van Laecke. Dat had in België al de vertegenwoordiging van Finlay.

Eén van de eerste producten waarmee Van Bommel aan de slag wil, is de nieuwe Terex Finlay 883 met Spaleck-zeefbox. Speciaal voor het gebruik op mobiele machines heeft Finlay een overeenkomst met Spaleck gesloten, waarmee de onderneming het alleenrecht op het gebruik krijgt. De Spaleck-zeefbox is al bekend van permanente installaties, waar dit type wordt gebruikt om bijvoorbeeld ijzer uit bouwafval te zeven. Juist door de bijzondere uitvoering lukt het om wat langwerpige brokken over een zeef te laten lopen, hoewel de zeefopeningen groter zijn dan het ijzerdeel.

Kenmerkend aan de zeef zijn de beide zeefdekken. Het bovendeck heeft een aantal bijzondere kenmerken. Allereerst is er de vorm van de zeefopening. In deze mat zijn de dwarsstrips

niet loodrecht naar beneden geplaatst, maar staan deze in een schuine hoek. Dat voorkomt dat delen bij de overgang van het ene naar het andere dek er loodrecht doorvallen. Op dat moment komen deze op de schuine zijde en stuiten ze als het ware terug en blijven dan in de lengterichting liggen. De meeste langere, maar wel dunnere delen lopen zo toch over het bovendeck en komen bij het gebruik in compost op de gewenste waardevolle hoop. Althans wanneer er biomassa wordt gezeefd. Gaat er puin over de zeef, dan is het de bedoeling dat stukken wapeningsijzer over de zeef blijven lopen.

Rubberen mat

Nog afwijkender van de gewone zeefdekken is het tweede zeefdek. Dit bestaat niet uit een metalen rooster, maar uit losse rubberen matten. Deze matten kunnen allerlei verschillende openingen hebben, afhankelijk van het te zeven product. De matten worden bevestigd op een speciaal frame, dat voor een

deel aan de zeefbox hangt en voor een deel aan een los frame dat via silent blocks aan de zeefbox hangt. Het effect van die ophanging is dat door de rubber ophangblokken het losse frame een andere amplitude krijgt. Op de rubber zeefmatten wordt dat versterkt doordat die aan één zijde aan de zeefbox hangen en aan de andere zijde aan het losse frame. Met als resultaat een flapperende beweging van het rubber dek. Dit is wat Finlay het Flip-Flow-principe noemt.

Door het schudden van het onderdek wordt voorkomen dat de zeefopeningen vollopen. Tijdens het zeven wordt het materiaal dat door het bovendeck valt ook echt geschud en komt het telkens los van de mat. Dat zorgt voor sterk zeefwerk.

Een groot voordeel ten opzichte van andere systemen is de mogelijkheid om relatief snel van type onderzeef te wisselen. De kunststof zeefmatten zitten in een U-balk geklemd en worden met een soort T-stuk vastgeklemd. Dit is met een schroevendraaier te verwijderen, waarna de matten kunnen worden uitgenomen. Daarna is het een nieuwe serie erin zetten en met een rubber hamer de T-stukken er weer tussen slaan. Voor een ervaren man alleen is dat een uur werk, zo blijkt bij de demonstratie in België.

Test in compost

Vanuit de vaste installaties is bekend dat dit in bouw en sloopafval goed werkt, maar Finlay was benieuwd of dit ook geldt voor biomassa of compost. Daarom werd de machine begin april in België ingezet om te testen op verschillende te verwerken locaties. Eén daarvan was Bionegra in Maasmechelen. Daar werd de machine getest bij de verwerking van biomassa. Met succes, zo vindt de verantwoordelijke, Bruno Magdeleyns. "De capaciteit lijkt goed, maar dat kunnen we pas echt beoordelen als we een hele dag draaien. Maar op het oog lijkt het gelijk aan de Terra Select T6."

Wat voor hem interessant kan zijn, is de tussenfractie die er nu wordt uitgezeefd. "We kunnen hiermee wat fijner zeven en daardoor meer grovere delen uit het te composteren product halen. Dat kan financieel interessant zijn, omdat we dan meer aan de biomassacentrale kunnen leveren", aldus Magdeleyns. Hij ziet daarom mogelijkheden om dit type zeef in te zetten als alternatief voor de trommelzeef. "Maar dan zal deze net zo energiezuinig moeten zijn als de T6E. Die draait op vier liter diesel per uur. Ik schat in dat de Finlay zonder elektromotoren op tien liter zit." Een hybride-uitvoering is volgens Sjaak van den Berg van Van Bommel echter in de maak.

Het andere alternatief om meer fracties uit te zeven of in relatief natte producten te werken, zoals compost of groenafval, is een sterrenzeef. Maar het nadeel daarvan, relatief veel slijtage en slijtdelen en een hoger brandstofverbruik, is de reden dat deze nu niet wordt gebruikt. Van Bommel verwacht daarom zeker belangstelling te krijgen voor deze uitvoering. "Voor het eerst krijgen we een mobiel type vlakdekzeef dat feitelijk alle producten aan kan. Bij veel installaties kan het daarom een goedkoop alternatief zijn voor diverse andere installaties. Ook voor bedrijven die veel op verschillende locaties werken, kan het voordelen bieden. Daarom verwachten we hiervoor zeker een markt te kunnen ontwikkelen."

Tekst & foto's: **Toon van der Stok**



◀ Een extra afdichtingsplaat bij de overgang tussen twee dekken voorkomt ook dat langere delen loodrecht door het eerste dek vallen.



◀ Door de schuine stand van de verticale delen stuiten lange delen die loodrecht naar beneden vallen weer terug.



◀ De rubber mat kan een forse uitslag maken en loopt daardoor nooit vol.



◀ Het losse deel van de zeefbox hangt in rubber blokken. De moeren op het frame zijn van de U-balken die met dit deel meebewegen. De moeren in de opening zitten vast aan de bovenste box.



◀ Het geheim: de linkerbalk zit vast aan de zeefbox, de rechter zit in het subframe dat in de rubberen blokken hangt.