

Bascules Robbe bigbagvullijn voor SUEZ Valomet

Weegspecialist Bascules Robbe heeft bij Valomet in Gent, een dochterbedrijf van afvalverwerker SUEZ België, een bigbagvullijn en 14 sampling stations geïnstalleerd. De maatwerk-systemen dragen bij aan de duurzame herwinning van non-ferrometalen uit bodemas.

SUEZ België houdt zich met meer dan 1900 medewerkers op 45 locaties bezig met het afval- en materialenbeheer van vele tienduizenden klanten. Een van de speerpunten van het wereldwijd opererende concern is het terugwinnen van waardevolle materialen uit afval. Ook uit de restproducten van de afvalverwerking haalt SUEZ weer grondstoffen. Zo wordt de bulk van de bodemas, die overblijft na de verbranding van afval in energiecentrales, gebruikt voor de aanleg van wegen of de productie van stapelbare bouwblokken.

Non-ferrometalen

In de fijne restfractie van de verwerkte bodemas zit echter nog aluminium, koper, lood en zink. SUEZ ontwikkelde daarom een duurzame technologie om ook deze non-ferrometalen voor de circulaire economie te kunnen inzetten. Met het zogeheten Valomet-proces wordt uit de verwerkte bodemas een reeks non-ferrometalen afgescheiden met een deeltjesgrootte tot 20 mm en een zuiverheid van 75% tot 95% (afhankelijk van het materiaal). Deze producten kunnen via smelterijen en raffinaderijen als nieuwe grondstof in de metaalindustrie worden hergebruikt. In 2015 startte SUEZ België een pilotplant die in één jaar een capaciteit van 1.300 ton non-ferrometalen behaalde.

Valomet-fabriek

In 2018 bouwde SUEZ in Gent met steun

van de Vlaamse regering een nieuwe Valomet-fabriek die inmiddels een capaciteit heeft van 12.000 ton per jaar. Het is de eerste Europese fabriek voor de recuperatie van non-ferrometalen uit bodemas. Het is daarmee een voorbeeld van een 'zero-waste'-oplossing. De locatie in de Gentse haven betekent ook een minimale logistieke belasting van het milieu.

Bigbagvullijn

SUEZ streeft in haar projecten naar duurzaamheid. Dat geldt ook voor de verpakking van de non-ferrometalen. Voor de realisatie van een bigbagvullijn en een serie sampling-stations deed Valomet een beroep op Bascules Robbe. Twee belangrijke parameters voor dit project waren een optimale ergonomie en een maximale productiecapaciteit. Er is gekozen voor een bigbagvullijn met rollenbaan en twee



Afb. 1 De 'Apollo' bigbagvullijn van Bascules Robbe bij Valomet in Gent



Afb. 2 Het bordes met de mee-verende borstwing direct voor het vulstation



Afb. 3 Bascules Robbe heeft voor een nauwkeurige afvulling van de metaaldeeltjes een speciale helmklep ontwikkeld

werkposities, op basis van de 'Apollo'-uitvoering. Dit is een type vulstation waarbij een sectie van de rollenbaan in hoogte verstelbaar is, zodat geen telescopische stortbuizen nodig zijn.

Bordes

De operator werkt op een op maat gemaakt bordes en kan vanuit die positie eenvoudig een zak van een pallet met lege bigbags afnemen. Vervolgens hangt de operator de lussen van de bigbag aan haken op. Hij leunt daarbij voorover, veilig en comfortabel ondersteund door een mee-verende borstwering. Voor nog meer gebruiksgemak bewegen de achterste haken automatisch naar voren, zodat ook daaraan de lussen eenvoudig zijn op te hangen. Vervolgens trekt de operator de vulslurf van de bigbag om de statische stortbuis. Met

een druk op de knop bewegen de achterhaken weer terug en wordt de slurf om de stortbuis geklemd.

Vulproces

De lege bigbag wordt voorafgaand aan het vullen met behulp van een ventilator automatisch opgeblazen om een probleemloze vulling te waarborgen. Het non-ferrometaal wordt in de hangende bigbag gedoseerd. Tijdens het vullen van de bigbag beweegt een sectie van de rollenbaan – met daarop een pallet – omhoog om de bigbag te ondersteunen en stabiliteit te geven. Bascules Robbe heeft voor de nauwkeurige dosering van de metaaldeeltjes een speciale helmklep ontwikkeld. Hiermee kan elke bigbag perfect op gewicht worden afgevuld. Na het vullen wordt de slurf automatisch ontkoppeld en zakt de sectie terug in

de rollenbaan. De pallet met volle bigbag beweegt dan naar de tweede werkpositie, waar de bigbag wordt gesloten en geëtiketteerd. Alle gewichten en overige procesdata van de bigbag-vullijn worden gelogd in een PLC die is gekoppeld aan het besturingssysteem van SUEZ.

Sampling-stations

Bascules Robbe stond eveneens in voor het ontwerp en de bouw van 14 sampling-stations. Dit zijn kleine bigbag vuleenheden waarin periodiek monsters van de diverse soorten materialen vanuit de productielijn worden opgevangen. Gezien de lage vulcapaciteit worden de bigbags manueel in de sampling-stations gehangen. De bigbag-vullijn en sampling stations zijn conform alle geldende normen en richtlijnen en voldoen tevens aan de bedrijfsinterne standaarden van SUEZ. ■



Bascules Robbe nv

Noordlaan 7
8820 Torhout (B)

T +32 (0)50 21 25 47

F +32 (0)50 21 69 03

E info@basculesrobbe.be

I www.basculesrobbe.be



Afb. 4 Enkele van de sampling-stations voor de non-ferrometalen