

Miedema MH 200-stortbak

Een maatje kleiner

Machinesfabrikant Miedema introduceert dit jaar de opvolger van SB-stortbunkers, namelijk de MH200. LandbouwMechanisatie testte die najaar deze stortbak met een 2 meter brede bunkermat.



Scan de foto en bekijk de video
Voor uitleg, zie pagina 57

GEBR. VAN OERS
WIERINGERWERF 2010



^ Kijkgaten
In de zijwanden van de stortbak heeft Miedema handige kijkgaten gemaakt. Je hoeft geen rare toeren meer uit te halen om te controleren of de kieper al leeg is.

^ Tussenbandje
Na de spiraalrollen is een tussenbandje gemonteerd. Dit bandje maakt het mogelijk om alle afvoerbanden (hoofdstroom, grond en ondermaat) op dezelfde hoogte en dezelfde zijde te laten uitstromen.

De Miedema Hopper-serie is al langer verkrijgbaar als een stortbak met een 2,40 meter brede bunker. Hiermee heeft de machine een behoorlijke capaciteit. Voor minder veeleisende klanten had Miedema altijd nog de SB-serie in het leveringspakket. Maar deze boerenserie wordt vervangen door de MH200. LandbouwMechanisatie testte een prototype van de MH200 met een voorsorteerder.

De MH200 heeft een 2 meter brede bunker, waarvan netto zo'n 1,95 meter overblijft. De inrijdbreedte is 2,80 meter. Door de smalle bunker kan de machine zonder problemen de weg op. En een kieperwagen met een bakbreedte van 2,20 meter past er naadloos in. Wat lastiger manoeuvreren is het met een kieper met een

bakbreedte van 2,40 meter. Maar eenmaal geparkeerd, trekt de stortbak de kiepwagen van zowel 2,20 als 2,40 meter breed recht leeg. Er blijven geen hoeken in de kiepwagen zitten. Ook de bunker draait zichzelf makkelijk leeg. De optionele dubbele rubberse flap aan de zijkant van de stortbak, die morsen van product voorkomt, houdt aan beide kanten 20 tot 25 kg aardappelen vast. Aan de voorkant van de bunker kun je eenvoudig via twee haken de instorthoogte aanpassen.

Rollenreiniger

De testmachine is uitgevoerd met een spiraalrollenreiniger. De eerste rol na de bunker is in dat geval nog een dichte, gladde rvs-rol. De zes daaropvolgende rollen hebben een spiraal. Verstellen van de ruimte ertussen gaat met twee elektrische cilinders (actuators). Om spiraalrollen schoon te houden, is er de gepatenteerde Smart-Pin. Deze slimme reinigingsvinger, peutert vaste grond tussen de spiraal los. Onder de droge omstandigheden is deze techniek niet noodzakelijk. Op zwaardere kleigronden en 'plakkerige' omstandigheden werkt de vinger echter heel effectief. De vinger laat zich eenvoudig instellen en is makkelijk te demonteren. De buitenste 5 cm van de spiraalrollen worden echter niet door de Smart-Pin gereinigd. De grondafvoerband met stuursnaar onder de spiraalrollen is 95 cm breed en kan de grond naar beide zijden afvoeren.

Tussen de spiraalrollen en de voorsorteerder heeft Miedema een 2 meter brede en 80 cm lange tussenband gemonteerd. Dit bandje maakt het mogelijk om alle afvoerbanden op een gelijke hoogte en dezelfde zijde te laten uitstromen. Dat verkleint de valhoogte en biedt de mogelijkheid om het product beter te doseren. Wil je het product langer op de voorsorteerder

Deze slimmer reinigingsvinger peutert vaste grond los tussen de spiraalrol

of rollenreiniger houden dan kun je de hoogte van de tussenmat of de hoogte van de bunker elektronisch verstellen. De laatste rol van de voorsorteerder heeft wel een vaste hoogte.

Voorsorteerder

De voorsteerder heeft zeven harde kunststof rollen met kunststof schrapers die afzonderlijk worden aangedreven. De sorteermaat verstel je met twee elektrische cilinders. Je kunt de verstelling aflezen, maar heel duidelijk is dat allemaal niet. Voor de zekerheid geldt hier dus:

Technische gegevens

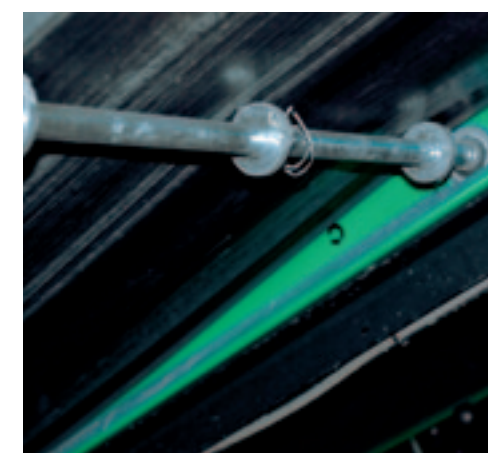
Type	Miedema MH 200
Inrijbreedte	290 cm
Breedte bunker	200 cm
Lengte bunker	460 cm
Aantal reinigingsrollen	6, 7 of 8
Aantal voorsorteerrollen	6, 7 of 8
Lengte afvoerbanden	300 cm
Brutoprijs (excl. btw)	niet bekend



^ Miedema MH200 in detail
Vanuit de bunker komen de aardappelen terecht op de spiraalrollen [1]. De spiraalrollen worden door twee motoren en kettingen aangedreven. Dan volgt een tussenband [2] die de aardappelen op de voorsorteerder [3] lost. De rollen van de voorsorteerder hebben voor de aandrijving elk een eigen motor [4]. De afvoerbanden voor grond [5] en de ondermaat [6] zijn bijna een meter breed. Met strijkers [7] kun je de afvoer smaller maken.



^ Voorsorteerder
De harde kunststof rollen van de voorsorteerder worden afzonderlijk aangedreven. Met twee elektrische cilinders stel je de maat in.



^ Matbegeleiding
De afvoerbanden voor grond en de ondermaat worden aan de onderzijde ondersteund door assen met drie steunwielletjes.



^ Sensoren
Boven de bunker hangen twee sensoren die de belastingtoestand van de bunker in de gaten houden.



Plusen en minnen MH200

- + Trekt de bak goed leeg; er blijven geen hoeken in de kiepwagen zitten
- + Nauwkeurige voorsorteerder (bij niet al te hoge capaciteit)
- + Uitloop van alle uitlopen aan dezelfde zijde mogelijk
- + Stille machine
- Niet geschikt voor kiepers met een bakbreedte van meer dan 2,40 meter
- Aflezen sorteermaat is lastig.
- Geen stempels om machine op ongelijke ondergrond vlak te stellen

meten is weten. Door de vorm van de voorsorteerrollen is een soort van vierkantsmaat gecreëerd. Onder droge omstandigheden koeken de rollen niet aan. Maar dat verandert als de aardappelen behangen zijn met grond. De kunststof schrapers zijn dan onvoldoende effectief. Tijdens het inschuren van uien gingen de uien ook over de voorsorteerder, die dan zorgt voor een constante productstroom. Veel reinigingseffect hebben de voorsorteerrollen in dat geval niet en je kunt daarom besluiten om ze te ontkoppelen. Dat kan één man binnen 5 minuten zonder dat hij daarvoor gereedschap nodig heeft. Via twee stangen druk je de voorsorteerrollen weg en creëer je na de tussenband een tussenruimte van 30 cm, zodat het product op vlakke afvoerband valt die normaal de ondermaat afvoert. De derde trogvormige afvoerband schakel je dan handmatig uit.

Maatwerk

De nauwkeurigheid van voorsorteren is mede afhankelijk van de hoeveelheid product die de sorteerrollen te verwerken krijgen. Bij een productstroom van circa 25 ton per uur en de voorsorteerder ingesteld op een grootte van 40 mm, bleek in de hoofdstroom een foutmarge van 0,94 procent: 8 aardappelen uit een monster van 27,6 kg bleken kleiner dan 40 mm en waren dus niet door de voorsorteerder gevallen. Geen van de 8 te kleine aardappelen was ook kleiner dan 38 mm. De stortbak wordt volledig elektrisch bediend via het zijpaneel. De indeling van de knoppen

is in één oogopslag duidelijk. De knoppen zijn gerangschikt van links naar rechts, de functies die je bedient, beginnen dan aan de instortzijde van de stortbak.

Als de aardappelen behangen zijn, koeken de rollen wat aan



^ Morsflappen

Bij gebruik van een kieper met een (te) brede bak, scheuren de rubberen flappen op den duur uit.

Op de afstandbediening met draad bedien je de doseersnelheid met een potmeter. Standaard is de stortbak voorzien van Start-Control waarmee je de gehele inschuurlijn kunt opstarten. De doseersnelheid laat zich eenvoudig verstellen, het aflezen van benummering is gevoelig voor aanhangende grond. De twee sensoren boven de bodemat kunnen prima doseren, zolang je ten minste capaciteit draait. Bij een lage hoeveelheid (minder dan 20-25 ton per uur) is de dosering op de productband wat minder vloeiend.

Veel mogelijkheden

De MH200 stortbak is geschikt voor bedrijven met niet al te brede kiepwagens gebruiken. Verder biedt de MH200 veel mogelijkheden die doorgaans alleen op de grotere stortbakken leverbaar zijn. Aan de voorkant morst de bunker niet en de dosering via twee ultrazone sensoren verloopt prima. De spiraalrollen leveren goed werk. Kleine steentjes die normaal bij gladde rollen makkelijk schade veroorzaken zijn bij spiraalrollen geen probleem. De Smart-Pin is wel een noodzakelijke investering. Ook de voorsorteerder gaf een prima resultaat. Ongeveer 1 procent van de ondermaat blijft in het veld-gewas product, bij benadering betekent dat de voorsorteerder ongeveer 90 tot 95 procent van de ondermaat uit de partij sorteert. Uitstekend te noemen voor een stortbak. Ook de afwerking ziet er keurig uit, als je de spiraalrollen ver stelt schuift het frame soepel uit en verloopt geen instelling van de tussenband of voorsorteerder. ◀