



# De trein dendert door

*Tawi 300 Inliner-wikkelaar voor alle maten balen is verkooprijp*

Gebr. Knoll heeft het afgelopen jaar zijn Tawi 300-wikkelaar voor achter de grootpakpers doorontwikkeld. Deze is nu geschikt voor alle maten vierkante balen tot 1,20 meter lengte. Op de demo van Knoll in Rouveen bleek dat deze trein doordendert. Los van een paar schoonheidsfoutjes een fenomeen om over na te denken.

Natuurlijk had Knoll de Tawi 300-wikkelaar als prototype al vorig jaar vóór AgroTechniek Holland voorgesteld. Deze eerste versie was geschikt voor de kleinere balenmaten 80/90 centimeter. We zijn nu een jaar verder en tijdens de demo van Knoll in Rouveen zagen we de tweede generatie aan het werk. Dit betreft nu wel de definitieve uitvoering, zoals Knoll hem vanaf nu (voor komend seizoen) op de markt zet. Knoll heeft veel kleine modificaties doorgevoerd om het concept te laten rijpen. De belangrijkste wijziging is dat de wikkelaar nu geschikt is voor grootpakpersen met baalmaten tot 120 centimeter. Daarom toonde Knoll de wikkelaar in combinatie met een Massey Ferguson 2160-pers met baalmaat 120/70 centimeter, niet de gemakkelijkste maat om te wikkelen. Knoll heeft ten opzichte van het prototype de wikkelaar wat breder gemaakt, maar wel zodanig dat hij op 550/45-22.5-banden binnen de drie meter breedte blijft. De totale lengte blijft volgens Knoll met een flinke trekker ervoor net binnen de 18,60 meter.

## Overname als troef

Voor wie de Tawi nog niet kent: de machine wordt via een hulpframe direct achter de grootpakpers gehangen. Dat hulpframe is aangebracht om het draaipunt tussen pers en wikkelaar te krijgen en de overgang van de baal via de tussentafel beter te regelen. Daarmee loopt de wikkelaar bijna spoorvolgend achter de pers aan. Hierin speelt ook mee dat Knoll een aanvaardbare disseldruk van circa honderd kilogram realiseerde om pers en wikkelaar zo rustig mogelijk te laten lopen.

De tussentafel is de troef van Knoll. Tijdens het persen staat deze tafel in lijn met de pers (via stuurcilinders in bochten automatisch meedraaiend). Als de geperste baal helemaal op deze 2,10 meter lange tussentafel ligt, zwenkt deze automatisch (mechanisch aangestuurd, elektrohydraulisch geregeld), zodat hij aansluit op de wikkeltafel. Deze overgave is op baallengte instelbaar gemaakt. De baal wordt dan in circa tien seconden (zwenken, overgave baal en terugzwenken) naar de wikkeltafel getransporteerd. De pers kan gewoon door-



*De tussentafel volgt bij wendingen en bochten automatisch de pers, totdat de baal geheel op de tussentafel ligt.*



*De Tawi heeft een eigen 33 kW (45 pk) Hatz-dieselmotor, die als silent pack-uitvoering is gemonteerd.*

persen. Dat kleine stukje dat de baal in de pers naar achteren schuift, is geen probleem. Dankzij deze oplossing kan de pers non-stop doorpersen, ook in bochten. Wel moet je dan wel met een beetje beleid rijden, om te voorkomen dat een baal niet alsnog 'uit de koers hobbelt'.

### Extra zwaar

De wikkelaar is op zich een bekende, omdat Knoll deze al vanaf 2005 in stationaire uitvoering heeft draaien voor het wikkelen van maïsbalen. Hij heeft een eigen 33 kW (45 pk) Hatz-silent pack-krachtbron voor de aandrijving van het eigen hydraulieksysteem van de wikkelaar. Knoll geeft aan dat de olie relatief koud blijft (tot 45 graden) ten opzichte van (vaak hete) trekkerolie. Deze powerpack kan vanaf de trekker worden in- en uitgeschakeld.

De wikkelaar heeft een extra zwaar frame en stalen wikkelaararmen om in het veld perssnelheden van 15 km/u en sneltransport met volle folierollen aan te kunnen. Het gehele wikkelp proces, van het moment dat de baal uit het perskanaal komt totdat de baal gewikkeld afrolt, duurt volgens Knoll circa veertig seconden. Dat geldt ook voor balen van 120/70 centimeter met een lengte tot twee meter. Knoll claimt een capaciteit in het veld van circa 60 tot 80 balen per uur. Dat betekent dat de wikkelaar in principe sneller moet zijn dan de pers. De bediening van de wikkelaar is niet gekoppeld aan de bediening van de pers. De chauffeur bedient beide apart. Achter op de pers wordt standaard een camera aangebracht om de wikkelaar te volgen. De loonwerker kan het aanbouwframe zelf op maat aan de pers bevestigen, maar desgewenst regelt Knoll dat zelf. De fabrikant geeft aan dat de nieuwe Tawi 300 rond de € 65.000,- tot € 70.000,- zal gaan kosten.

*Tekst & foto's: Gert Vreemann*



*De zwaar uitgevoerde stalen wikkelaararmen worden rechtstreeks aangedreven met wielmotoren.*



*De wikkelaar is met een tussenframe aan de pers gemonteerd. De opleg-druk is circa honderd kilogram.*