



De nieuwe Challenger RoGator 600 werkt zowel high als low speed

Balanceren op niveau

Voor de foto is de machine op een vrije doorgang van 1,20 meter gezet. In combinatie met high speed-spuitwerk stelt dat hoge eisen aan het onderstel en de spuitboomophanging. Daarin is flink geïnvesteerd. Challenger mikt met name op de grootschalige high speed-gebieden, maar heeft de machine zo uitgevoerd dat die ook goed low speed werkt.

De RoGator 600 is van de grond af aan nieuw ontwikkeld. Niet primair voor die vrije doorgang van 1,20 meter, maar die is wel meegenomen naar aanleiding van het overleg met een wereldwijd opererend platform van spuitbedrijven in vooral grootschalige landbouwgebieden. Gebruikers willen niet zonder. Ook bleek uit het overleg met het platform dat de spuit voor verschillende spuitsnelheden geschikt moet zijn. Laag, zoals bij ons en onder meer Duitsland, Denemarken en België (6-10 km/u), maar ook sneller, zoals in 'spuiteland' Frankrijk (tot 25 km/u), of echt high speed, zoals in de Verenigde Staten en Nieuw-Zeeland (12-40 km/u). Challenger is een bekende promotor van high speed-spuiten met lage doseringen en liet dat tijdens de introductie van de nieuwkomer in Duitsland zien met de resultaten van praktijkproeven op een grootschalig bedrijf. Daar werd voorheen met een MB-Trac met een getrokken spuit op jaarbasis 350 uur gespoten met een dieselverbruik van in totaal 4000 liter (1,1 liter per hectare). Met een Spra Coupe 7000 werd dankzij high speed (24 km/u) spuiten een score behaald van 3700 hectare in 93 machine-uren bij een dieselverbruik van 0,6 liter

per hectare. Dat geeft een besparing van 1850 liter diesel. Tegelijk zijn daar proeven gedaan om de bladbedekking en de opbrengst te controleren. Bij rij snelheden van 8, 16 en 24 km/u met een middeldosering van respectievelijk 2,0, 1,0 en 0,5 liter per hectare werden in tarwe geen significante verschillen in opbrengst en in bladbedekking genoteerd.

Het onderstel

Challenger heeft individuele wielophanging ontwikkeld met dubbele draagarmen en aandrijving via hydromotoren op de wielnaven. De machine kan hydraulisch op de gewenste vrije hoogte van 75 tot 120 centimeter worden gezet. Daarbij is de ophanging zo gerealiseerd dat het loopvlak van de band tijdens het verstellen en bij veerbewegingen niet zijwaarts verschuift. In alle hoogtestanden zijn de wielen individueel afgeveerd via stikstofbollen/dempers. Er zijn meerdere dempingskarakteristieken voor verschillende belastingen en omstandigheden. Via de registratie van hoogte, wieluitslag, hellingshoek, belasting en snelheid past de elektronica automatisch de hardheid van de vering per wiel aan. Zo

wordt op steile hellingen (zijwaarts) de achteras honderd procent star gezet en bij transportwerk (maximaal 50 km/u) wordt de spuitmachine in bochten meer gestabiliseerd en rechttuit juist soepeler gezet.

Voor voldoende wieluitslag heeft de RoGator een centrale koker als chassis. De binnendraaicirkel van de machine bedraagt 3,14 meter (380/90R46-banden). De spoorbreedte is rijdend hydraulisch instelbaar van 1,80 tot 2,25 meter (afhankelijk van de bandenmaat). De machine op 150-spoor zetten is - helaas voor een aantal van u - niet mogelijk.

De spuitboomophanging

Voor horizontale zwiepbewegingen zijn uiterst lastig te stabiliseren. Challenger heeft daarom gekozen voor een kogelophanging van het pendelscharniergewricht, zodat de spuitboom vrij kan bewegen zonder dat horizontale en verticale bewegingen elkaar beïnvloeden. De horizontale en verticale zwiepbewegingen zijn apart gedempt via stabilisatoren en rubberblokken. Daarbij is de spuitboom zo kort mogelijk tegen de achteras geplaatst. Hiervoor hangt de spuitboom aan een geveerde hefinrichting met gecombineerde parallellogram- en geleiderailverstelling.

Challenger werkt met een centrifugaalpomp omdat hiermee van kleine tot zeer grote giften (bijvoorbeeld vloeibare kunstmest) kunnen worden gegeven en omdat de hoeveelheid reststof gering is. Om toch goed te kunnen zuigen (800 liter per minuut, zes tot zeven meter diepte), wordt de schoonwatertank benut om bij de start zuigkracht te ontwikkelen. Er is een vulpunt achter op de spuit om die in het veld te vullen. De spuitboom is leverbaar in breedtes van 24 tot 36 meter. De getoonde versie had tien secties, maar Challenger geeft aan op termijn naar individuele dopafsluiters te willen gaan. Voor grotere giften werkt de spuit met een extra drukcompensatie met voeding op acht punten over de gehele breedte. Dit wordt automatisch geregeld. Ook heeft de spuit nu een dubbele leiding met vloeistofrecirculatie.

Het voor ons aantrekkelijkste middenmodel, de 645 met 153 kW (208 pk) sterke Agco Sisu Power-zescilindermotor, is leverbaar met een 3500- of een 4800-litertank. Challenger levert de machine ook als 635 met een 125 kW (170 pk) viercilinder en een 3500-litertank of als 655 met een 153 kW (227 pk) zescilinder. Deze laatste is leverbaar met een 6000-litertank. Alle drie de modellen zijn geschikt om aanhangers te trekken. Dat is een belangrijke wens in grootschalige gebieden. Luchtondersteuning is vooralsnog niet leverbaar.

Stille werkplek

Het Agco-denken zie je niet alleen aan de keuze voor de Agco Sisu Power-motor, maar ook aan de cabine, die rechtstreeks van de MT 700/800-rupstrekkingen komt. Dat betekent heerlijk veel ruimte en een opvallende stilte. Challenger claimt rond de 70 decibel te scoren. De cabine zit aangenaam laag en de spiegels voor je geven goed zicht op de wielen en opzij. Het zijn meteen de breedtemarkeurs voor transport. Ook de bediening komt van de Agco-trekkers; de armleuningbediening van de Challenger-rups en de nieuwe bedieningshendel van Massey Ferguson. Op de bedieningshendel zitten de rij- en spuitfuncties. De hydraulische wiel-

aandrijving is zo geregeld dat je als het ware met een variobak rijdt. Je kunt op het voetpedaal en op het rijhendel rijden met cruisecontrol-functies.

En dat moet je gewoon zelf een keer doen. De machine wordt dit jaar beperkt uitgezet en er komt er één naar Nederland. Voor het komende seizoen gaat hij volop in productie. Een prijsindicatie is moeilijk te geven in verband met de vele opties. Wie allerlei individuele aanpassingen of opties wil, kan kiezen uit de uitgebreide optielijst, waarvan de komende twee jaar meerdere zaken beschikbaar zullen komen. Individuele aanpassingen op wens van de klant worden niet af-fabriek aangeboden. Dat past namelijk niet in het nieuwe Agco-volumebouwdenken in Grubbenvorst. Waarvan akte.

Tekst & foto's: **Gert Vreemann**



◀ De Challenger-armleuningbediening met de rijhendel waarop de rij- en spuitfuncties zitten. De computer kent heel veel instelmogelijkheden. Een kwestie van scrollen en dan heb je het snel door. De cabine is ruim en stil.



◀ De spuitboom hangt pendelend vrij in een kogelscharnier. Zowel symmetrische als asymmetrische zwiepbewegingen zijn horizontaal en verticaal driezijdig individueel afgedempt.



◀ De individuele wielophanging met draagarmen, hydraulische hoogteverstelling, wielmotoren en ook breedteverstelling. Belangrijk is dat bij vering en hoogteverstelling de spoorbreedte niet verandert.