

Nieuwe dimensies

Claas presenteert tweede generatie Lexion-combines

Een graantank van achttien kubieke meter, een maaibord van bijna veertien meter breed en aan boord 581 kW (790 pk). De nieuwe generatie Lexion-combines van Claas is er één van nieuwe dimensies. Vijfentwintig jaar na de eerste serie is er nu een combine die de basis moet vormen voor een machine die op termijn automatisch en autonoom kan werken.



Vijfentwintig jaar na de introductie heeft Claas deze zomer de tweede generatie van de Lexion-combines gepresenteerd. Alle nieuwe modellen van de afgelopen jaren waren volgens de fabrikant updates van die eerste generatie, maar het aanpassen en

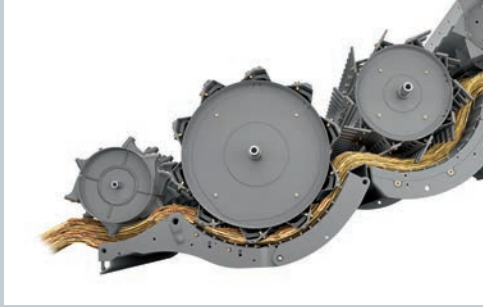
verbeteren bereikte een eindpunt. Daarom komt er nu een nieuwe generatie, die volgens Claas helemaal opnieuw vanaf de teken-tafel is ontwikkeld. Daarin zijn meer dan één miljoen mandagen aan ontwikkelingswerk en 500 miljoen euro geïnvesteerd.

Nulserie van 200

De nieuwe serie moet vanaf volgend jaar de huidige generatie gaan vervangen. Momenteel rijden er al 200 machines rond in alle werelddelen om de laatste kinderziekten op te sporen. De nieuwe serie bestaat uit vier modelrijen. Van de 5000 met vijf schudders zijn er vier modellen en van de 6000 met zes schudders zijn er zeven modellen. Bij de 7000- en 8000-serie met het rotordorssysteem zijn er zeven modellen in de 7000-serie en zes in de 8000-serie. Het aantal modellen bij de series is zo groot omdat ze zowel op banden als in veel gevallen ook op Terra Tracs leverbaar zijn. Het motorvermogen begint bij 230 kW (313 pk) bij de 5500 en loopt tot 581 kW (790 pk) bij de 8900. Er zijn banden tot 2,50 meter groot leverbaar en allemaal lopen ze maximaal 40 kilometer per uur. Alle machines zijn voorzien van een nieuwe cabine met meer binnenruimte en een stillere werkomgeving.



De lospijp zwaait nu 105 graden uit en komt daardoor veel beter in het gezichtsveld van de chauffeur.



De dorsunit heeft nu vier trommels om een optimale gewasstroom te krijgen. Alle openingen zijn gekoppeld en vanaf de cabine traploos in te stellen.



Opvallend is het beeld van de combines. Zowel links als rechts ziet hij er aan de buitenkant nagenoeg gelijk uit.

De grootste veranderingen zijn te vinden in het hart van de machine, in het dorsstelsel. Daar passeert het graan bij de schuddermachines nu vier trommels voor het op de schudders gaat. Bij de grotere modellen is de overnametrommel groter en in vorm aangepast voor de overgave van het gewas naar de rotors. De belangrijkste verandering in alle modellen is het vergroten van de dorstroom van 60 naar 75,5 centimeter. Dat maakt het mogelijk om de capaciteit verder te vergroten dankzij de verdere toename van het dorsoppervlak. Om een goede, egale invoer te krijgen, is voor de dorstroom een extra invoertrommel gemonteerd, de zogenaamde EPS-trommel.

Twee overnametrommels

Achter de dorstroom liggen nu twee overnametrommels, die het gewas bij de schuddermachines vanaf de dorstroom naar de schudders transporteren. Vooral rondom deze trommels hebben de ingenieurs van Claas naar mogelijkheden gezocht om de capaciteit omhoog te krijgen. Zo kan de afstand van de trommel tot het doorvalrooster vanuit de cabine traploos worden versteld en verandert deze bij alle trommels in gelijke mate om de gewasstroom niet te hinderen.

Om een ongestoorde stroom te krijgen, zijn alle vier de trommels aan elkaar gekoppeld en gesynchroniseerd. Wordt de snelheid van de dorstroom verhoogd of verlaagd, dan wordt bij alle andere trommels de snelheid in gelijke mate aangepast om een perfecte doorstroming te houden. Andere extra's zijn de mogelijkheid om in een droog gewas een deel van de doorval af te sluiten om een goede dorswerking te houden. Bijzonder is de mogelijkheid om in een taai gewas juist een soort extra slaglijsten tussen de invoer en de dorstroom te plaatsen. Bij een droog gewas is de doorvoer vlak, in een vochtiger gewas kun je hydraulisch een as met daarop twee slaglijsten 90 graden draaien, waardoor deze zorgen voor een extra behandeling.

Om de extra hoeveelheid gewas te verwerken, is bij de schuddermachines de opbouw aangepast en is de reinigingscapaciteit vergroot door het gebruik van de Jet Stream-blazer, die al bekend is van de rotormachines. Claas claimt dat een vijf-schuddermachine uit de 5000-serie nu de capaciteit heeft van de zes-schuddermachines uit de huidige generatie. Bij de 7000- en 8000 serie met het hybride dorsstelsel is de scheidingsrotor wat vlakker gemonteerd. Dit betekent dat het gewas er gemakkelijker doorgaat. Om voldoende schoning te houden, is de omvang nog iets vergroot. Om te voorkomen dat het stro kapot gaat en in het graan komt, is de afstand tussen rotor en doorvalwand wat vergroot. Ook hier is het net als bij de dorstroom mogelijk om de rotorwand te wisselen. Bij grovere gewassen, zoals maïs of sojabonen, kan er dan een rooster met een grotere

doorvalopening worden ingebracht. Net als bij de dorstroom zijn er kleppen om bij een fijn of droog gewas de doorvalopening te verkleinen.

Natuurlijk zijn de nieuwe Lexions voorzien van Stage V-motoren om aan de jongste regelgeving te voldoen. De motoren zijn afhankelijk van het type afkomstig van Mercedes-Benz of MAN. Voor de regeling van het motorvermogen is nu de Dynamic Power-techniek van de Jaguar-hakselaars overgenomen. Dat wil zeggen dat er tien verschillende motorkarakteristieken zijn, waarbij de boordcomputer automatisch de instelling kiest die bij het gevraagde vermogen de motor in het optimale toerengebied laat werken. Hierdoor is volgens Claas een brandstofbesparing tot tien procent mogelijk.

De boordcomputer is, zeker in deze nieuwe serie, feitelijk het nieuwe hart en brein van de machine. Daarin keren een aantal zaken terug die de laatste jaren op de eerste generatie zijn geïntroduceerd, zoals het Cemos-regelsysteem. Hierbij zoekt de boordcomputer op basis van gegevens van de sensoren zelf naar de beste instelling. Het is een complexe techniek, waarbij er continu wordt gemeten en bijgesteld om tot de optimale afstelling te komen. Dat klinkt eenvoudig, maar is het niet, omdat de chauffeur de instelling continu kan sturen. De man achter het stuur kan op een schuifbalk aangeven wat hij het belangrijkste vindt, bijvoorbeeld een zo hoog mogelijke capaciteit, de meest zuinige instelling of de laagste verliezen. Op basis hiervan gaat de computer aan de slag en komt die tot een optimale instelling. In feite is dit in combinatie met een automatisch stuursysteem voldoende om een machine nagenoeg autonoom te laten werken. Dat zou ook kunnen, denkt Claas, alleen is het zover nu nog niet. Er is een chauffeur nodig om de hoeken uit te maaien en om te kiezen voor de ideale instelling bij het dan geldende oogstmoment. Op termijn zal het er zeker van komen, denkt het bedrijf, en is deze nieuwe Lexion-serie daar ook op voorbereid. Alleen zullen er nog vele nieuwe updates komen, met telkens een stukje elektronica meer, voordat het zover is. Tot die tijd zal Claas vooral willen profiteren van de extra capaciteit die deze combine biedt. Nu al komt namelijk meer dan de helft van alle verkochte Lexions uit de grootste categorie. Dat bewijst volgens het bedrijf dat klanten vooral meer capaciteit willen. Alles wat dat biedt, wordt gekocht. Daarom zal ook deze serie vanaf volgend jaar ongetwijfeld in grote aantallen uit de fabriek rollen. Met de 8900 met 589 kW (790 pk), een 13,80 meter breed maaibord en een achttien kubieke meter grote graantank als absolute capaciteitskampioen.

TEKST & FOTO'S: **Toon van der Stok**