



© MAARTEN HUYBRECHTS

NIEUWE CLAAS LEXION 780 KLAAR VOOR HET GROTE WERK

De wedloop naar de volautomatische graanoogst is al enkele jaren aan de gang. Claas gaat, dankzij Cemos Automatic, met de eer lopen en brengt met de Lexion 780 als eerste een maaidorser op de markt die zichzelf permanent corrigeert waardoor de oogstsnelheid en -kwaliteit geoptimaliseerd worden.

– Maarten Huybrechts, landbouwconsulent Boerenbond

Cemos Automatic, het elektronische brein van de Claas Lexion stemt dorsaggregaat, stroafscheiding, ventilator, zeven, stuurinrichting en rijsnelheid op elkaar af. De bestuurder hoeft zelf niets meer te doen. Er zit 598 pk onder de motorkap en bovendien pakt Claas uit met een nieuw concept van motorkoeling, de helikopter-ventilatie. De firma Claas viert dit jaar zijn 99ste verjaardag.

Van Cebis naar Cemos

De capaciteit van het dorsen wordt steeds groter. Om de kwaliteit van het graan te behouden, wordt het dorsproces ingewikkelder. De bestuurder kan dit proces nog moeilijk beheersen. Daarom wordt er met behulp van elektronica informatie over de dorskwaliteit verzameld.

In 1995 kwam Claas op de proppen met Cebis. Dit systeem bracht 8 kenmerken van het dorsproces in kaart. In 1999 volgde de Laser Pilot, een automatisch stuursysteem, waardoor steeds de volle maaibreedte kon benut worden. In 2006

kwam daar cruisecontrol bij. Hierdoor kon de graaninvoer gemaximaliseerd worden door een controle op snijhoogte, rijsnelheid en motorbelasting. In 2010 werd de Cemos geïntroduceerd, een dorsadvies-systeem voor de bestuurder. Dit systeem wordt nu geüpdated van adviessysteem naar zelfcorrigerend systeem.

.....
Bij de nieuwe Lexion 700-reeks ligt de koelgroep horizontaal op de maaidorser.
.....

Motoren met EGR en SCR

Om aan de toekomstige uitstootnormen van Tier 4i te voldoen, werkt Claas verder met 2 systemen. In de sterkste maaidorser, de Lexion 770 en 780, zitten Mercedes-Benz-motoren. De uitlaatgassen van deze motoren krijgen een nabehandeling

door het SCR-systeem. Alle andere Lexionmodellen kunnen verder zonder Ad Blue omdat de ingebouwde Caterpillar-motoren werken met het EGR-principe.

Innoverend koelsysteem

De Lexion 700-reeks krijgt een nieuw concept van koelsysteem ingebouwd. Claas noemt dit Dynamic Cooling, omdat de ventilator een variabele aandrijving kent. De koeling gebeurt volgens behoefte en daardoor kan er een besparing tot 15 kW gerealiseerd worden. In de moderne machinebouw gaat veel energie verloren via de koeling omdat niet alleen de motor, maar ook de hydrauliek en de intercooler, op temperatuur moeten gehouden worden.

In het nieuwe concept van Claas ligt de koelgroep horizontaal op de maaidorser. De lucht wordt van bovenaf opgezogen en naar beneden geblazen. Hiervoor heeft Claas ventilatiekieuwen ontwikkeld in het zijdelingse plaatwerk, waardoor de lucht naar beneden gedrukt wordt. Vooral

wanneer het stro verhakseld wordt, ontwikkelt er zich veel stof. De neerwaartse luchtstromen zullen vervuiling van de machine voorkomen.

Nieuwe stroafscheiding

De scheiding van de graankorrels uit het gedorste stro is de bottleneck bij elk dorsstelsel. De nieuwe Lexion 780 heeft – net als de andere grote Lexions – 2 rotoren om het stro af te scheiden. Het model 770 heeft per rotor 5 strokorven, de 780 krijgt langere rotoren met 2 keer 6 strokorven. Daarenboven wordt het toerental van de rotoren verhoogd tot 1250. Het stro zal al sterk gebroken zijn, maar het is toch de bedoeling dat het verhakseld wordt. De afstand van de korf tot de rotor wordt ingesteld in functie van het korrelverlies.

Terra Trac en nieuwe achteras

Bij maaidorsers krijgt de tractie niet zo vaak aandacht, maar wel bij Claas. Gebruikers van dit Duitse merk hebben al langer de keuze tussen wiel- of rupsaandrijving. Toch is voor de nieuwe Lexion 780 de optie banden op de vooras weggefallen. Omdat het gewicht te zwaar wordt om met banden een aanvaardbare bodemdruk te komen, zal het geheel worden gedragen door Terra Tracrupsen. Claas ontwikkelde zijn derde versie van rupsen. Belangrijk hierbij is dat deze rupsen zeer comfortabel kunnen rijden tegen 40 km/uur, wat met een goede vering te maken heeft. Het grote loopwiel vooraan en het aandrijf wiel achteraan de rups kunnen volledig vrij pendelen. Hiermee wordt een tandemas gesimuleerd. De 3 tussenliggende steunwielen worden onafhankelijk van de grote wielen afgeveerd.

De achteras is volledig vernieuwd. Het meest opvallende is de aanbouw van grote stuurwielen. Deze grote achterbanden – met een diameter tot 1,65 m – zorgen voor een verlaagde bodemdruk en een verbeterde stuurcapaciteit. De rupsmaaidorser wordt immers uitsluitend gestuurd via de achteras. Om op hellende terreinen een betere stuurvastheid te creëren, bouwde Claas een nieuwe ophanging aan de achteras.

De achteras heeft geen centraal schommelpunt maar een dubbel stangenstelsel als ophanging. Het gaat om een viervoudige scharnieras. Op een zijdelings hellend terrein komt het zwaartepunt van de maaidorser uit het midden te liggen. Met de klassieke schommelmas gaf de achteras geen stabiliteit aan de machine. Het dubbele stangensysteem geeft dit wel omdat het steunpunt tussen as en machine verder naar buiten komt te

liggen. Ook bij het nemen van een bocht wijkt deze as lichtjes van het midden af, waardoor er met grote banden toch kort gedraaid kan worden.

Meer vermogen voor Tucano

De Claas Tucano is een maaidorser met schudders, met uitzondering van het grootste model. De Tucano 470 heeft immers een rotorafscheiding. De vijf- en zesschudders hebben een vermogen dat begint bij 238 pk en oploopt tot 306 pk.

van het stro, vraagt dit een vermogen van 30 tot 80 pk extra.

Op naar een eeuw Claas

Claas realiseerde bij de maaidorsers opnieuw een opmerkelijke ontwikkeling. De rupsaandrijving voor de grote machines is standaard. De achteras krijgt een nieuwe ophanging en grotere wielen. De koelgroep ligt horizontaal bovenop de machine en het totale vermogen steeg. Bijzonder is dat Claas met het Cemos-



1 Het systeem Terra Trac heeft dankzij de nieuwe vering nu 3 onafhankelijke steunpunten: het loopwiel, de tussenunit en het aandrijf wiel. 2 De achteras heeft een stangenophanging met 4 scharnierpunten. Dit laat onder meer het monteren van grotere wielen toe.

De Tucano 470 met Roto Plus krijgt nu 326 pk. Deze vermogenstoename is vooral vereist voor het verhakselen van het stro. Uit proeven blijkt immers dat stro hakselen veel vermogen vraagt. Afhankelijk van het debiet (werkbreedte, rijnsnelheid ...), maar vooral van het vochtgehalte

systeem de gewasstroom op 8 parameters controleert en deze instellingen ook automatisch aanpast. Claas wordt volgend jaar 100 en het zou ons niet verwonderen als de maaidorser de oogst dan zonder chauffeur binnenhaalt. ■