

# Twee motoren, één hakselaar

Dat machinebouwer Claas net als Krone werkt aan een hakselaar met twee motoren en een vermogen van rond 1.000 pk, is een publiek geheim. Niet alleen zwerven de foto's van een Claas Jaguar 900 over het internet, Claas vroeg ook een patent aan dat er voor moet zorgen dat de twee motoren altijd evenveel draaiuren maken.

**H**akselaars zijn hot. Tenminste, dat vinden landbouwmachinebouwers. Met de opkomst van energiegewassen als maïs en olifantsgras, met name in Duitsland, wil bijna iedere fabrikant een zo sterk mogelijke machine in het leveringsprogramma. Krone heeft al een 750 kW (1.020 pk) krachtpatser en Claas kan niet achterblijven. Ook de constructeurs van het bedrijf uit Harsewinkel bedachten een hakselaar met twee motoren. Je hebt immers niet altijd het volledige vermogen nodig om de machine aan te drijven. Op de weg kun je met beduidend minder toe. Schakel je een krachtbron uit dan bespaar je brandstofkosten. In het veld kun je er dan weer eentje bij schakelen.

## Extra onderhoud

Als een van de motoren pas bijspringt als dat nodig is, maakt hij minder draaiuren dan de

'hoofdmotor', menen de Claas-ingenieurs. En daardoor bereiken de beide motoren hun service-interval niet op hetzelfde moment. Vervelend, want zo ben je de machine vaker kwijt voor een onderhoudsbeurt. Door die extra onderhoudsbeurten kun je de hakselaar niet volledig benutten en stijgen ook de onderhoudskosten. Door er voor te zorgen dat beide motoren altijd evenveel en net zo vaak belast worden, kun je dat voorkomen.

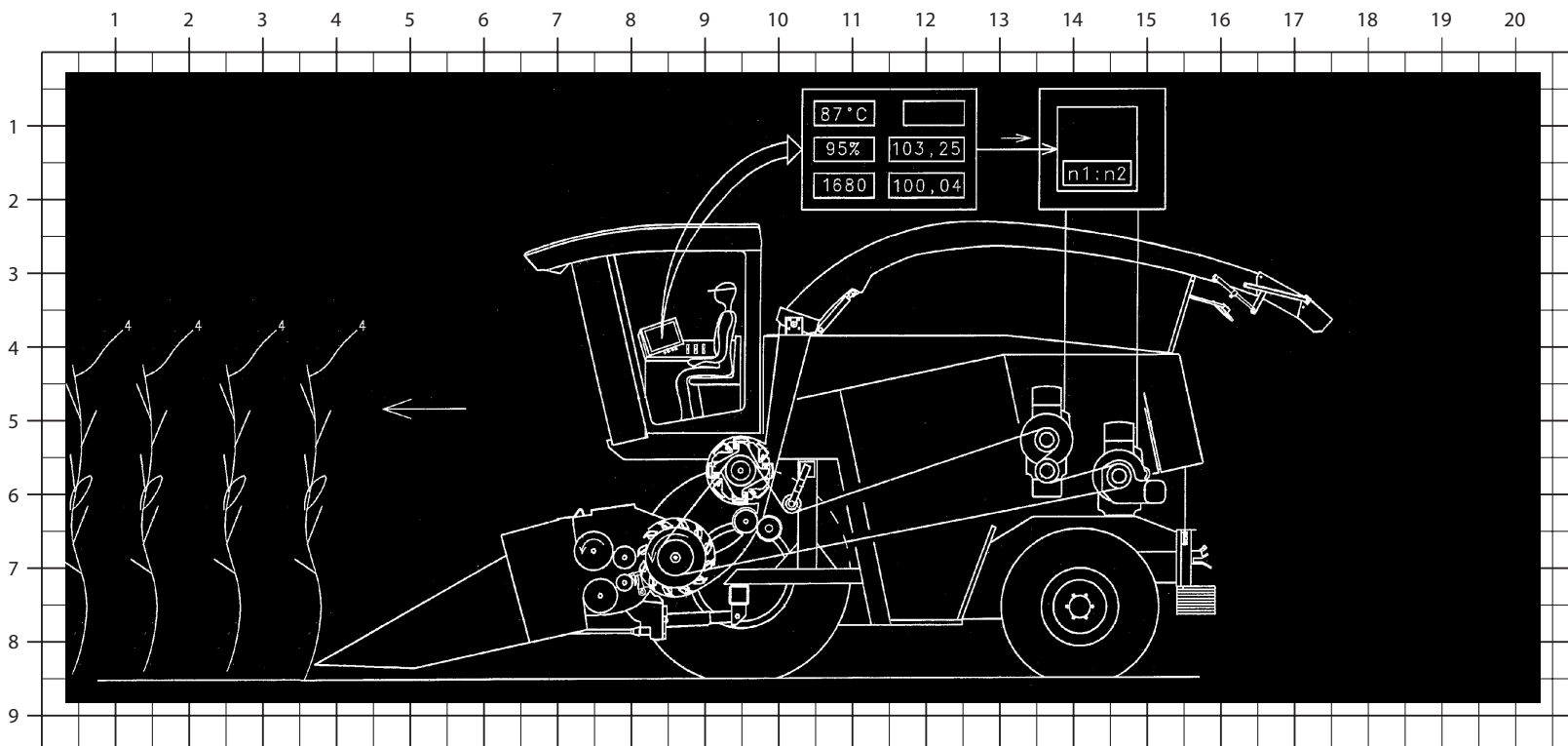
## Kiezen

De ingenieurs van Claas koppelden de twee motoren uit hun nieuwe hakselaar middels V-snaren aan elkaar en plaatsten ze ten opzichte van elkaar in een V-vorm. Het meest opvallende is echter dat het aantal draaiuren van beide motoren elektronisch wordt bijgehouden. Voor het starten kijkt de computer welke motor tot dan toe het minst aantal uren

heeft gemaakt en zorgt ervoor dat die als hoofdmotor opstart. Zodra de hakselaar extra vermogen nodig heeft, schakelt de andere motor in. Zodra weer minder vermogen nodig is, zal de motor met de minste uren dat leveren. De ander wordt weer uitgeschakeld.

## Een oliekring

De bestuurder kan de beslissingen van de computer volgen op een scherm in de cabine van de hakselaar. Daarop ziet hij het aantal draaiuren van de twee motoren en een procentuele verdeling van die draaiuren ten opzichte van het totaal aantal uren. Daarnaast bedachten de Claas-medewerkers dat de twee motoren ook wel met hetzelfde oliekring toe kunnen. Doordat er dan maar één oliefilter is, zijn de onderhoudskosten te drukken. **LM**



▲ Een hakselaar met twee motoren is niet nieuw. Is veel vermogen nodig dan leveren beide motoren dat. Kun je met minder toe, dan schakelt er een uit. Claas bedacht daarom een systeem dat ervoor zorgt dat beide motoren van de nieuwe Jaguar 900 op hetzelfde moment aan een servicebeurt toe zijn.