

# SERIE 7700 KREEG ENKELE NUTTIGE NIEUWIGHEDEN

Begin april haalde invoerder Matermaco enkele exemplaren van de nieuwe 7700-tractorenserie van Massey Ferguson naar België om ze voor te stellen aan verdelers, klanten en de vakpers. Een aantal slimmigheden verhoogt het gebruiksgemak en vermindert het brandstofverbruik. – Patrick Dieleman

De primeur voor de nieuwe reeks werd voorbehouden voor de landbouwbeurs SIMA in Parijs (zie ook *Management&Techniek* 5 van 13 maart). De nieuwe 7700-serie is de opvolger van de 7600-tractorenserie en bestaat uit 9 modellen van 140 tot 260 pk. Koen De Leener, productspecialist bij Matermaco, vertelt dat de motoren van de nieuwe serie voldoen aan de nieuwe norm Tier 4 Final.

## Verstremde normen

De vorige versie van deze serie, de 7600-serie, voldeed aan de Tier 3 A/B-emissienormen. Maar wegens de strengere normen voor uitlaatgassen drongen nieuwe aanpassingen aan de motor zich op. Massey Ferguson ontwikkelde daarvoor een eigen motor. Die wordt gebouwd in de fabriek van Sisu, dat deel uitmaakt van de AGCO-groep.



1 De nieuwe 7700-serie is de opvolger van de 7600-tractorenserie en bestaat uit 9 modellen van 140 tot 260 pk. 2 De nieuwe geveerde vooras blijft ook veren wanneer ze uitgeschakeld is. Doordat de positie van de cilinders werd gewijzigd is de veerweg toegenomen met 36%.

Massey Ferguson behaalt de nieuwe norm op een vrij simpele manier. Het houdt vast aan het SCR-systeem, waar het ondertussen al 7 jaar ervaring mee heeft. Versie 2 zorgt voor een betere verneveling van de AdBlue. Er werd een elektronische *waste gate* toegevoegd die de turbodruk regelt. De inspuitingsdruk werd verhoogd, met een betere verneveling tot gevolg. Daardoor kan de AdBlue efficiënter werken. Om het debiet van de toestromende lucht te regelen, werd een vlinderklep geplaatst. Het debiet wordt gemeten om de luchtstroom naar in- en uitlaat aan te passen. Het design van de uitlaat bleef hetzelfde. "Op de Tier 3A-versies was die al voldoende groot ontwikkeld om er de Tier 4 Final mee te kunnen behalen. De bovenste DOC werd vergroot en heeft daardoor 30% meer capaciteit. Er is daardoor een betere NO<sub>x</sub>-behandeling en een lagere uitstoot en we behouden dezelfde zichtbaarheid." Omdat de motoren met de nieuwe techniek heter worden, is het koelingspakket vervaardigd uit een ander metaal, dat de warmte beter opneemt. Daardoor blijft het even groot en moet de motorkap niet groter worden, zodat ook daardoor het uitzicht niet beperkt wordt.

.....  
De belangrijkste vernieuwingen zijn de nieuwe motor, de onafhankelijke fronthef en de nieuwe geveerde vooras.  
.....

## Meerdere versnellingsbakken

Ook de transmissie werd aangepast, en de trekhaken werden gestandaardiseerd. Ze hebben nu allemaal dezelfde ladder. Vroeger verschilden de trekhaken van de Dyna-6 en de Dyna-VT (de traploze versnellingsbak die uit het huis van Fendt komt). De pto-selectie gebeurt electro-hydraulisch. "Vroeger zat er een vermogensverschil tussen Dyna-6 en Dyna-VT. Bij die laatste hadden we geen powerboost. Nu hebben Dyna-4 (viervoudige powershift), Dyna-6 (zesvoudige powershift) en Dyna-VT hetzelfde vermogen. Vroeger had je bijvoorbeeld in de 7622 in de Dyna-6 een 7,4 l-motor en in de Dyna-VT een van 6,6 l. De Dyna-VT is nu verkrijgbaar op alle modellen. In de 7000-serie verzekert de powerboost 25 pk extra. Bij de 8000-serie is de winst zelfs 30 pk. Het is eigenlijk geen powerboost meer, maar *Engine Power Management (EPM)*", oppert De Leener. "Die geeft het vermogen vrij wanneer we het vragen. Wie de optie 'Economische aftakas' selecteert, omdat hij hooi gaat schudden of harken, heeft geen powerboost nodig. De powerboost moet de boer meer gebruiksgemak en vermogen



Op de joystick staan knoppen, waaraan men tijdelijk taken kan toewijzen die men op dat moment veel moet uitvoeren.

geven, maar moet ook de transmissielijnen beter beschermen. Er zit een *torque*-meting op de transmissie. Wanneer die een overbelasting meet, schakelt de powerboost uit. Die wordt ook pas geactiveerd wanneer je begint te rijden. EPM is beschikbaar over de volledige curve van het toerental. Ook bij laag toerental is er een hoge *torque*.”

### Heffen en hydrauliek

De 7700 heeft een volledige nieuwe achterbrug met verticale cilinders. Die zorgen voor een groter hefvermogen, zelfs tot 10 ton bij de zwaardere versies. Door de gewijzigde oriëntatie kwam er ruimte voor maximaal 5 hydraulische ventielen. Die kregen standaard een decompressiehendel, om het aan- en afkoppelen te vergemakkelijken. Er is ook standaard een drain voorzien voor het opvangen van de lekleidingen van hydro-motoren. De sterkere componenten van de hefinrichting kunnen een hoger vermogen aan. Ook het EPM heeft hier een invloed en het laadvermogen is hoger. De hydrauliek heeft een hoog L.S.-debiet. Op de 7700 Dyna-VT kan dat als extra optie oplopen tot 190 l per minuut.

Inzake opties en cabines zijn er 3 ontwerpen mogelijk: *Essential*, *Efficiënt* en *Exclusive*. Standaard zijn er 2 toerentallen. Maar in optie kan men tot 4 snelheden kiezen. “In het nieuwe SIS-screen kan men de progressiviteit aanpassen, afhankelijk van de inertie waarmee de machine te maken krijgt. Bijvoorbeeld voor het harken van hooi ondervindt ze weinig weerstand, maar de gebruiker kan dat aanpassen voor machines en activiteiten die meer kracht vragen.”

Ook nieuw is de volledig onafhankelijke fronthef. Vroeger was die gekoppeld aan de achter-spoelvalven. De aanpassing maakt dat de ventielen achteraan vrij blijven voor andere toepassingen van hydrauliek.

### Cabine

Binnenin de cabine werd het dashboard volledig vernieuwd. Het overzichtelijke scherm is groter dan vroeger en volledig in kleur. Onder meer de fronthef wordt bediend met een nieuw *mousepad*, dat vrij ver naar achteren ligt. Op de joystick staan knoppen, waaraan men tijdelijk taken kan toewijzen. “Wanneer men bijvoorbeeld de fronthef veel moet bedienen, is het ergonomisch beter om die tijdelijk te bedienen met een van deze knoppen.

In de rijmodussen bestaat er een mode ‘pedaal’, waar je vroeger een vast toerental kon aan toekennen, bijvoorbeeld opschakelen van 1400 tot 2100 toeren. In beladen toestand moest dat meestal hoger zijn. In de nieuwe functie ‘auto’ voelt de

trekker zelf de belasting die achter de trekker hangt. Hij past zijn schakelmanagement daarop aan. De versterkte trompetten laten toe om bij de Dyna-6 gebruik te maken van banden met een diameter van 2,06 m. Door het grotere moment hiervan zijn ook remmen voorzien met hogere druk. Voordelen zijn onder meer een grotere tractie en een kleinere belasting van de bodem.”

### Geveerde vooras

De belangrijkste nieuwigheid aan het chassis is volgens De Leener de nieuwe geveerde vooras. Die werd ontworpen door MF in samenwerking met Dana Spicer. Ze is volledig vrij van onderhoud en kan worden uitgeschakeld. Maar ook dan kan ze nog oscilleren, omdat ze haar middenpositie behoudt. “Vroeger zakte de geveerde vooras na het uitschakelen naar beneden, tot bij een vast punt. Nu kan dat niet meer gebeuren. De cilinders sluiten zich volledig af van de accumulatoren.” Boven een bepaalde snelheid schakelt het systeem automatisch in.

Doordat de positie van de cilinders werd gewijzigd is de veerweg toegenomen met 14,7 cm of 36%. Dit is de langste veerweg op de markt. Ook de draaicirkel is daardoor verbeterd. De vooras houdt rekening met de snelheid van de tractor. Tijdens het werken op het veld willen we bijvoorbeeld niet dat de machine op- en neergaat. Dit systeem verhoogt het comfort naarmate de snelheid toeneemt.” De geveerde vooras laat ook toe om de nieuwe gewichtenblokken, die uit één stuk bestaan, aan te koppelen of af te haken zonder ze zelf te moeten optillen. De rug van menig boer en tuinder kan er maar wel bij varen. ■



‘Homburg drainage-reinigings maken hét verschil tussen een misoogst en opbrengst.’

precies wat nodig is

