



New Holland TG 255: Opvallend 'trekbeest'

Met de TG-serie doet New Holland volop mee in het segment zware trekkers met vermogen van meer dan 150 kW. Een trekker met een robuust uiterlijk dat niet in de laatste plaats door zijn vele werkklampen ook erg opvalt. Wij bekijken het middelste model uit de serie van drie, de TG 255.

Tekst en foto's: Jannes Hoenderken

De New Holland TG 255, die als middelste in een familie van drie in 2001 het levenslicht zag, is uitgerust met een zescilinder motor uit de nieuwe generatie van de Consolidated Diesel Corporation. Om de dieselbrandstof optimaal te benutten, heeft de motor een turbocompressor en een lucht op lucht tussenkoeling in het inlaatsysteem. Zo krijgt hij nog meer zuurstof in de cilinders. De motor is uitgerust met het Bosch P3000 injectiesysteem en vier kleppen per cilinder en voldoet mede daardoor aan de Tier II emissie-eisen. Uiteindelijk bedraagt het maximum motor-

vermogen bij nominaal toerental 189 kW bij 2.200 omw./min. Aan de aftakas is het vermogen nog 161,4 kW. Een verlies van 15% door overbrengingen en andere vermogen vragen de componenten. Als het toerental terugloopt zorgt de elektrisch geregelde brandstofpomp voor zoveel meer insputting, dat het vermogen toeneemt. Het maximum motorvermogen is dan 207 kW en het aftakasvermogen 183,4 kW, beide bij 2.000 omw./min. Een aanzienlijke stijging. Het 'overconstante' gedrag van de motor is goed te zien aan de prestatiegrafiek. De ver-

mogenslijn geeft aan, dat het vermogen bij 1.600 omw./min nog gelijk is aan dat bij het nominale toerental. De koppelkromme vertoont een stijging van 60% tussen 2.200 en 1.400 omw./min. Opvallend is het vlakke en enigszins afwijkende verloop tussen 1.000 en 1.100 omw./min. Het koppel bij 1.000 omw./min (het weggrijpkoppel) ligt echter aanzienlijk hoger dan dat bij nominaal toerental. Mede daardoor heeft de TG 255 weinig moeite om in het lage toerentaltraject toch goed door te trekken.

▪ Brandstofverbruik

Het specifieke brandstofverbruik bij nominaal toerental is 245 g/kWh. Bij het standaard aftaktoerental van 2.000 omw./min is het specifieke verbruik gedaald tot 234 g/kWh. Beide specifieke verbruiken liggen op een zeer acceptabel niveau. Dat de motor van deze trekker desondanks een slokje lust is, blijkt uit het verbruik per uur. Bij maximum vermogen (183 kW) is dan bijna 51 liter per uur.

▪ Transmissie

De New Holland TG 255 heeft in standaarduitvoering een transmissie met 18 versnellingen vooruit en vier achteruit. New Holland noemt deze de Ultra Command Full Powershift. De bak kan op twee manieren worden gestuurd: met Autofield wordt eerst het toerental van de motor gefixeerd en daardoor ook het toerental van de aftakas. Daarbij kan de bestuurder zonder koppelen schakelen tussen de eerste en de twaalfde versnelling. Voor transportwerk zal hij schakelen naar Auto Transport. In die stand kan hij onder belasting schakelen tussen de 13e en de 18e versnelling. Alle keuzes en schakelingen voer je met een en dezelfde hendel uit. De transmissie is tegen meerprijs uit te breiden met een kruipbak met zes schakelingen vooruit en twee achteruit.

▪ Aftakas

De krachtoverbrenging via de aftakas gaat bij de New Holland TG 255 uitsluitend bij 1.000 omw./min. Het maximaal over te brengen vermogen is 183,4 kW. Dat is tegelijk ook het maximum vermogen bij het genormaliseerde toerental.



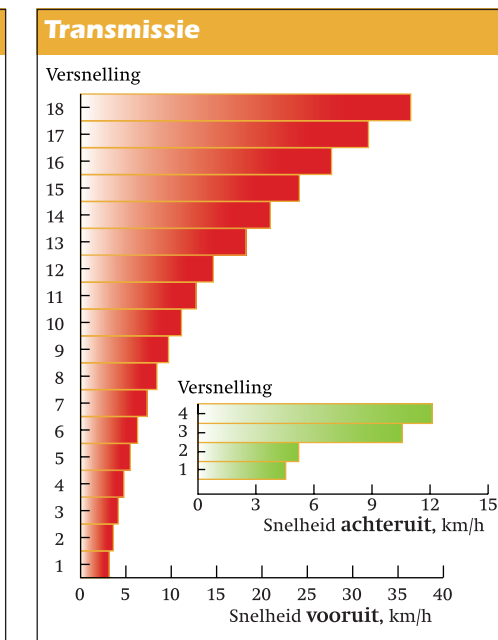
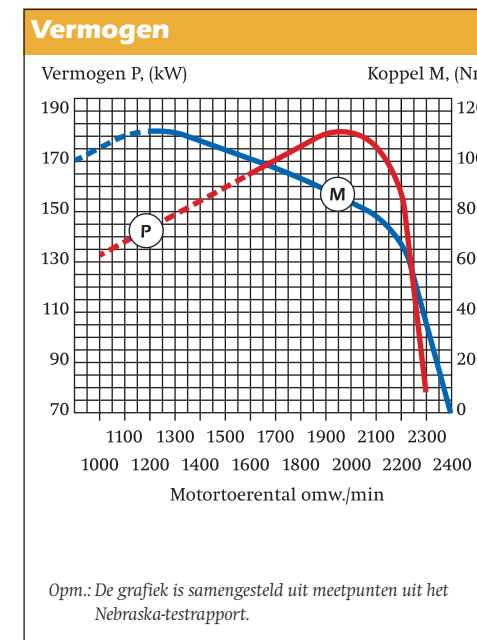
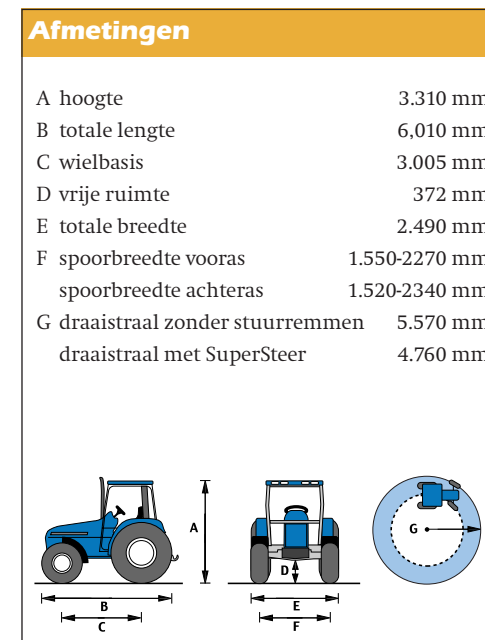
Met alle knoppen en hendels in de rechter armleuning is de trekker comfortabel te bedienen. De transmissie schakelt soepel, ook naar de andere groepen.

▪ Vierwielaandrijving

De New Holland TG 255 is standaard uitgerust met vierwielaandrijving. In zowel de voor- als achteras zit een volledig vergrendelbaar differentieelslot. Ook bij de differentieelsloten kan de chauffeur de manier van schakelen bepalen. Bij de gefixeerde schakeling blijft het differentieel altijd op slot. Dit in tegenstelling met de automatische schakeling. Daarbij schakelt het slot zich zelf uit bij het wenden op de kopakker

en ook bij rijnsnelheid hoger dan 25 km/h. Bij aankoop heeft de eigenaar keuze tussen twee typen vooras. Standaard wordt de Terraglide geveerde vooras gemonteerd met een veerweg van 112 mm. Voorasvering moet voorkomen dat de trekker gaat springen bij zeer zwaar trekwerk. Tijdens de beproeving van de belaste trekker werd in de derde versnelling toch de limiet bereikt. De voorzijde van de trekker ging zo heftig te keer dat er

(vervolg op pagina 42)



(vervolg van pagina 41)

schade dreigde. Dat gebeurde bij 8,3% slip; de trekker leverde toen 12.453 kg trekkracht, aanzienlijk meer dan het eigen onbelaste gewicht.

▪ Hefinrichting

De cat. II / III N hefinrichting is in te stellen op trekweerstand, op een vaste positie en een mingsituatie. Bij de trekweerstandregeling krijgt het hydraulische systeem correctiesignalen uit de koppelpennen van de trekstangen. De metingen laten zien dat het maximum hefvermogen tussen de vanghaken of kogels van de trekstangen 9.126 kg bedraagt. De doorgaande hefvermogen op 61 cm achter de kogels met een meetraam is 6.706 kg. Een respectabele prestatie.

▪ Hydraulische installatie

In de standaarduitvoering voor Nederland wordt de TG 255 geleverd met een hydraulische pomp met een capaciteit van 146 l/min. Aan de achterzijde zitten vier dubbelwerkende regelventielen. Per ventiel kan je met een draaiknop de snelheid van de oliestroom regelen. Om hydromotoren en hydraulische cilinders op werktuigen en machines te voeden, mag in normale situaties maximaal olie uit het systeem worden gebruikt. Voor de hydraulische componenten op aanbouw- en



Van de nood een deugd maken: De hydraulische slangen worden met een rubberband gebundeld en opgehangen aan de 'overbodige' topstang.

aanhangwerktuigen aan deze trekker is dat meestal voldoende. Als optie is het Megaflow systeem leverbaar. Dit geeft een pompcapaciteit van 257 l/min in plaats van de standaard 146,5 l/min.

▪ Trekhaaktest

Bij de trektest op de droge betonbaan bleek de TG 255 bij 4,9 km/h maximaal 9.176 daN trekkracht te hebben. Het bijbehorende trekvermogen was 123,2 kW. Het maximum trek-

Technische gegevens

Algemeen		Gewichten		Olie: inhoud en verversing	
Merk en type	New Holland	Het gewicht, met standaard ballast zonder bestuurder		Motorinhoud inclusief filter	21 l
Fabriek	CNH Racine Wisconsin USA	- op de vooras	3.850 kg	Verversingsinterval motor	300 uren
Cabine	New Holland	- op de achteras	5.930 kg	Inhoud transmissie, hydraulisch systeem	
Fabriek		- totaal	9.780 kg	achterbrug	172 l
Nebraska-testnummer trekker	1829	Maximaal toelaatbaar gewicht is totaal	14.000 kg	Verversingsperiode	1.500 uren of 1 jaar
De trekker is getest door het Nebraska Tractor Test Laboratory, Lincoln, Nebraska (VS).		Bandencombinaties		Voorasdifferentieel+eindaandrijving vooras	18,4 l
		Mechanische overbrengingsverhouding tussen vooras en achteras:	1: 1,3225	Verversingsperiode	1.200 uren of 1 jaar
		Banden tijdens test:		Hefinrichting en hefvermogen	
		- boom: 420/90R30		Achterste hef	categorie II / III N
		- achter: 520/85R42		Regeling via	trekstangen
		Andere leverbare en passende combinaties van bandenmaten zijn:		Maximum hefkracht:	
		600/65R28 met 710/70R38		- tussen de kogels	9.126 daN
		620/70R42 met 710/70R38		Maximum hefkracht door hele traject:	
		600/70R30 met 710/70R42		- in het meetraam	4.320 daN
				Frontheef	categorie II
				Trekhaaktest	
				De maximum trekkracht van de onbelaste trekker is 9.176 daN bij een rijsnelheid van 4,8 km/h. Het maximum trekvermogen van 155,89 kW wordt bereikt bij een rijsnelheid van 9,7 km/h.	
				Geluidsniveau	
				In de cabine is het geluidsniveau bij volle belasting 75,3 dB(A). Het omgevingsgeluid op 7,25 m afstand en accelererend in de hoogste versnelling is 87,4 dB(A).	
				Prijs	
				Bij New Holland staat de vierwielaangedreven TG 255 in de catalogus voor € 109.733 excl. BTW op 16.9R28 voorbanden en 710/70R42 achterbanden.	
Vermogen aan de aftakas		Aftakas			
Maximum	183,4 kW	Achter			
- bij nominaal toerental	161,4 kW	- soort	onafhankelijk		
- bij 1.000 omw./min aftakas	183,4 kW	- profiel	20 groeven, 6 spiebanen		
Draaimoment (koppel) aan de aftakas		- diameter stomp	44,5 mm		
Bij nominaal toerental	701 Nm	- toerentalen	1.000 omw./min.		
Maximum	1126 Nm	- profielwijziging	door omdraaien		
Koppelstijging	60,6%	Hydraulische installatie			
Motoroerentallen		Type	closed center, load sensing		
Nominaal	2.200 omw./min	Capaciteit			
Bij maximum vermogen	2.000 omw./min	- type pomp	axiaal plunjer		
- bij 1.000 omw./min aftakas	1.984 omw./min	- max. capaciteit bij max.			
- bij maximum koppel	1.350-1.400 omw./min	hydraulisch vermogen	146,5 l/min *)		
- maximum, bij onbelaste motor	2.375 omw./min	- max. werkdruk	202 bar		
Brandstofverbruik		- olie voor extern gebruik (standaard)	35 l		
Bij maximum vermogen	235 g/kWh	- aantal aansluitpunten standaard	4 of 5		
Bij nominaal toerental	245 g/kWh	*) met Mega Flow 257 l/min			
Bij 1986 omw./min*	234 g/kWh				
*) is motortoerental bij 1.000 omw./min aan de aftakas.					

De New Holland TG 255 in gebruik

"Voor het injecteren had ik in 2002 twee New Holland G-serie trekkers die elk ruim 10.000 uren op de teller hadden. Toen ik deze wilde inruilen, liet de verkoper zich ontvallen dat er bij New Holland nieuwe series op komst waren. Ik heb toen mijn keuze veranderd in een TM190 en een TG 255, de laatste voor een 20 kuubs mesttank met bouwlandinjecteur. De TG 255 is in mei vorig jaar afgeleverd en tot op heden tot volle tevredenheid gefunctioneerd." Aldus Gerrit Jan Vrieling uit Coevorden. Met zes vaste medewerkers runt hij het gelijknamige loonbedrijf, dat zich bezig houdt met mestinjectie, ruwvoe-

derwinning (gras en maïs) en aardappeloogst. Chauffeur Roy Guttink heeft de meeste ervaring met de machine. "Met alle knoppen en hendels in de rechter armleuning is de trekker comfortabel te bedienen. De transmissie schakelt soepel, ook naar de andere groepen. Doordat er achter 900R38 banden zijn gemonteerd loopt de trekker net geen 40 km/h. Wij vinden dat eigenlijk wat te langzaam. Bovendien vinden wij, het 'gat' tussen de tweede en derde versnelling achteruit nogal groot. Door de gigantische afmetingen van de trekker is het zicht op de trekhaak niet meer optimaal, tijdens het werk is dat wel goed,

mede door de naar achteren smal toelopende motorkap. Wat ons allen ook tegenvalt, is dat de werklampen in het dak van de cabine niet apart zijn te schakelen, maar met een schakelaar tegelijk aan en uit gaan. Enerzijds geeft dat een erg grote belasting van de dynamo, anderzijds schijnen enkele werklampen bij de maïsoogst in de avonduren in de richting van de chauffeur op de maïshakselaar. Het hinderlijke teveel aan licht is niet met een simpele druk op de knop weg te werken."



"Jammer dat de cabinewerklampen niet apart aan en uit te zetten zijn. Bij avond- en nachtwerk verblindt het volle licht mijn collega op de naastrijdende hakselaar", aldus chauffeur Roy Guttink.

vermogen werd bereikt bij 9,7 km/h en bedroeg 153,9 kW bij 3,5% slip en een specifiek verbruik van 278 g/kWh. Prestaties, die op basis van aftakasvermogen en gewicht van deze trekker mogen worden verwacht.

▪ Comfort

De New Holland TG 255 heeft een ruime en comfortabele cabine met smalle stijlen. Aan de buitenkant zitten 12 werklampen. In de rechter stijl zijn verschillende procescomputers met beeldscherm ingebouwd. Rechts naast de bestuurder zit een uitgebreide console met een veelheid van knoppen, voor onder meer de instelling van de doorstroomsnelheid van de hydraulische olie naar de ventielen. Ook de bediening van de aftakas, hefinrichting en vierwielaandrijving zit daarin weggewerkt. Achter de rechte cabine stijl is de uitlaat geplaatst met een behoorlijk dikke bescherm-bus voor brandwonden. Het zicht rondom is goed. In de cabine zit een luxe luchtgeveerde stoel. Airco is standaard. ■

Plusen en minnen

Plusen

- + Een motor met een hoge koppelstijging, trekt goed door.
- + Overzichtelijke bedieningsconsole met logische plaatsing van knoppen en hendels.
- + Gemakkelijk schakelbare transmissie.

Minnen

- Verschil in rijsnelheid tussen de tweede en derde achteruitversnelling is groot.
- Lage maximum snelheid.

Kortom

Een trekker in de zware klasse met veel mogelijkheden en ruim voldoende bestuurderscomfort.