



Massey Ferguson 8250

Kies de juiste opties

In de rubriek trektest beginnen we het jaar 2004 met een MF 8250, een trekker met flink wat elektronica voor controle en aansturing van diverse functies. Massey Ferguson heeft onlangs op de 7400-serie de traploze transmissie geïntroduceerd, maar moet het bij de 8200-serie nog doen met de Powershift en Dynashift.

Overigens is vanaf medio 2002 de 8200 Xtra-serie te koop als opvolger van de 8200-serie uit deze test.

Onder de opmerkingen importeur staan de belangrijkste veranderingen.

Tekst: Jannes Hoenderken, Patrick Medema - Foto's: Patrick Medema

Het type 8250 van Massey Ferguson krijgt zijn krachten van een zescilinder Sisu-motor met turbocompressor en tussenkoeling om extra zuurstof in de cilinders te krijgen voor een optimale verbranding van meer brandstof en meer vermogen te ontwikkelen. Tussen het nominaal toerental van 2.200 omw./min en het toerental bij maximum koppel (1.400 omw./min) zit een royaal traject waarin het koppel stijgt met bijna 60%. In de praktijk betekent dit dat de motor taai is en zich behoorlijk fel verzet tegen toerentaldaling bij plotseling zwaardere omstandig-

heden. Het maximumvermogen aan de aftakas bij volgas vertoont daardoor over het traject van 2.200 tot 1.700 omw./min een stijging van ruim 10 kW.

Brandstofverbruik

Het specifieke brandstofverbruik is in de test bij 1.200 omw./min met ca. 215 g/kWh minimaal. Bij hogere toerentallen loopt het verbruik langzaam en zeer geleidelijk op tot 261 g/kWh bij 1.000 toeren per minuut van de aftakas en 274 bij nominaal toerental. Dit verschil is groot genoeg om waar mogelijk een

hogere versnelling te kiezen en de brandstof toevoer te reduceren. Het hoge motortoerental, dat overeenkomt met 1.000 omw./min van de aftakas, betekent een vrij hoog verbruik; de keuze is echter verklaarbaar, omdat werktuigen die moeten worden aangedreven via de 1.000 toeren aftakas veel vermogen vragen en afwurgen van de motor altijd ongewenst is.

Transmissie

De MF 8250 is standaard uitgerust met een Dynashift-transmissie met 32 schakelingen vooruit en achteruit, verdeeld over 8 hoofd-

schakelingen, die telkens over 4 trappen onder belasting zijn te kiezen. Dat maakt snelheden mogelijk van 2,5 km/h tot 40 km/h. De basistransmissie heeft een H-vormig schakelpatroon. Door de pook in 'Neutraal' naar rechts te duwen, schakelt de bak van Veldgroep naar Transportgroep en omgekeerd. Op verzoek kan de trekker - af fabriek - worden uitgebreid met een kruipbak, voor snelheden vanaf 530 m/h. Binnen elke hoofdschakeling is de opvolgende snelheid in de eerst hogere trap, bij gelijkblijvend motor-toerental, 17% hoger. Dit verschil laat soepel opschakelen toe. Bij het schakelen met de pook, de hoofdschakeling moet de koppeling tussen vliegwiel en transmissie wel worden onderbroken. Dat kan met het voetpedaal, maar ook met het schakelhendel links onder het stuur. Doordat de snelheid in de eerste trap van de hogere versnelling lager is dan die in de vierde trap van de lagere versnelling, geeft opschakelen geen problemen.

AutoMation en AutoDrive

Bij het terugschakelen met de pook zorgt AutoMation ervoor dat de Dynashift automatisch in de overeenkomende trap wordt geplaatst om zo een optimale vertraging te krijgen. Dit AutoMation systeem zit sinds enkele jaren standaard op de MF 8200-serie. Als optie is AutoDrive leverbaar. Met sensoren worden het brandstoftoevoer en het motortoerental vergeleken met de belasting. Het AutoDrive-systeem schakelt binnen de hoofd-

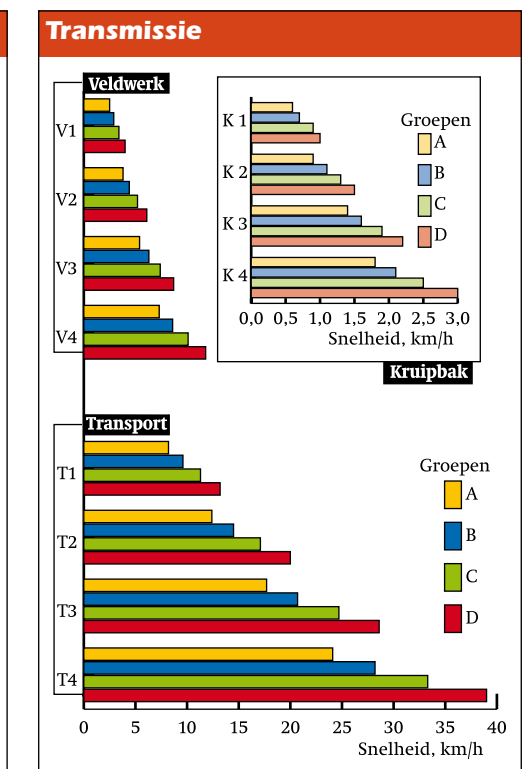
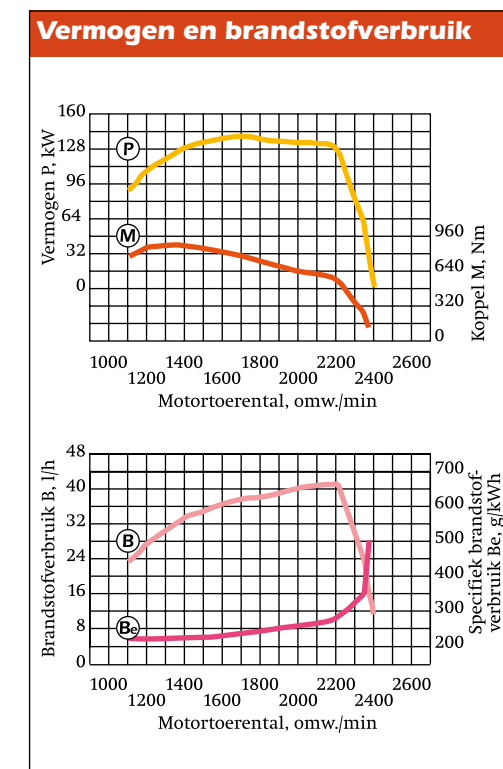
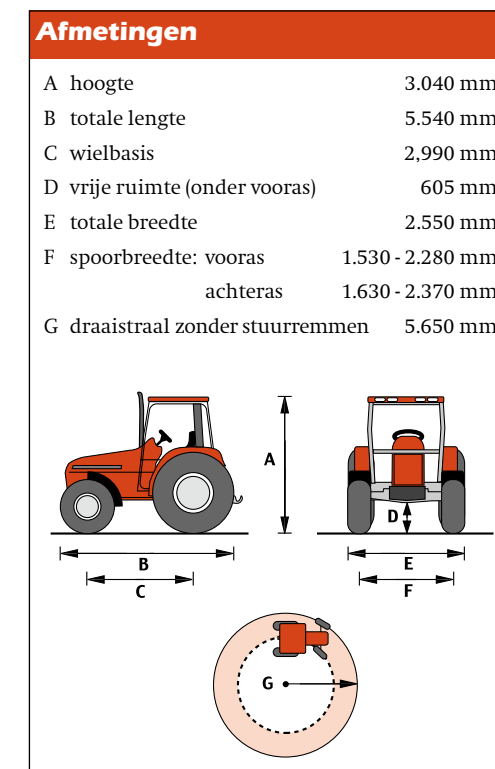


Loonbedrijf Van Helmond gebruikt voor het mestoverpompen de hydrauliek van de trekker in plaats van een pomp op de tank. De bediening van de hydrauliek gaat via de 'blauwe' joystick in de rechter armleuning. Wel zijn enkele hydrauliekkoppelingen vergroot voor een hogere doorstroomsnelheid om de pompcapaciteit van 110 l/min te benutten op de tank.

schakeling automatisch naar de meest gunstige trap van de Dynashift. Daarbij heeft de bestuurder de keuze tussen twee standen Power en Economy. In de Economy stand schakelt AutoDrive bij 1.700 omw./min, terwijl bij Power bij 2.100 omw./min wordt geschakeld.

Voorals sprake is van zwaar (trek)werk, is schakelen bij een hoog toerental aan te bevelen om de motor te sparen. Bij lichtere werkzaamheden is de Economy schakeling aan te bevelen om het verbruik van gasolie te beperken.

(vervolg op pagina 38)



▪ **Aftakas**

De aftakas heeft een aftakasstomp met een diameter van 35 mm met zes spiebanen of met 20 groeven. Voor de profielkeuze moet de flens om de aftakas worden losgeschroefd en de stomp daarna worden verwisseld. De aftakas die in ons land standaard wordt geleverd, is vanuit de cabine in- en uitschakelbaar en op twee toerentallen te schakelen: 540 E en 1.000 omw./min. De lamellenkoppeling wordt elektrohydraulisch aangestuurd en zorgt voor een gelijkmatige aanloopsnelheid. Als optie levert Mechatrac een Zuidberg-fronftaftakas met zes spiebanen. Deze aftakas heeft een genormaliseerd toerental van 1.000 omw./min bij 2.040 omw./min. van de kruk van de motor. En dat verschilt maar 50 omw./min van het motortoerental van de standaard 1.000 toeren aftakas aan de achterzijde. Dit verschil in toerental tussen de aftakas voor- en achter is geen bezwaar om een werktuig in de frontheft gelijktijdig met een werktuig in de hefinrichting aan de achterkant aan te drijven.

▪ **Autotronic en Datatronic II**

MF was een van de eersten die een automatische beveiliging installeerde voor de aangedreven vooras: ontkoppelen van het differentieelgrendel en uitschakelen van de aandrijving bij grotere rijsnelheden. Met Datatronic I konden waarden worden verzameld van het functioneren van bepaalde delen en daarna worden uitgelezen. Deze waarnemingen worden ook gedaan door Datatronic II. Met dit nieuwste elektronisch systeem kan ook een aantal functies binnen de trekker worden aangestuurd. Het systeem heeft daarnaast vier geheugens die programmeerbaar zijn voor vier verschillende werktuigen.

▪ **Vierwielaandrijving**

Op de MF 8250 met vierwielaandrijving zorgt Autotronic er automatisch voor dat de veiligheid niet in gevaar komt. De elektronisch ingeschakelde voorwielaandrijving zorgt ervoor dat de voorwielaandrijving en de differentieelgrendel worden uitgeschakeld bij hogere snelheden, om gevaarlijke situaties te vermijden. De bestuurder de voorwielaandrijving kiezen

voor permanent bijschakelen (bij bijv. zwaar voorladerwerk) of voor veiligheid. In de laatste situatie schakelt de aandrijving automatisch uit bij een rijsnelheid boven 14 km/h.

▪ **Hefinrichting**

De cat. III hefinrichting is in te stellen op trekweerstand, op een vaste positie en een mengsituatie. Bij de trekweerstandregeling krijgt het hydraulische systeem correctiesignalen uit de koppelpennen van de trekstangen. De metingen laten zien dat het doorgaande hefvermogen tussen de kogels 6.440 daN bedraagt en aan het frame 6.770 daN. De driepuntsfronthefinrichting van Zuidberg, cat. II, is leverbaar in twee klassen voor een maximale hefkracht van 3.500 daN of 5.000 daN.

▪ **Hydraulische installatie**

In de standaarduitvoering voor Nederland wordt de MF 8250 geleverd met drie dubbelwerkende regelventielen. Per ventiel kan met een draaiknop de snelheid van de oliestroom worden geregeld. Om hydromotoren en hydraulische cilinders op werktuigen en

‘Massey Ferguson 8250 Xtra in gebruik’

Een zware Massey Ferguson 8250 Xtra draait bij Van Helmond Loonbedrijf in Ommel, maar dan wel de Xtra-uitvoering. De 8250 Xtra heeft ongeveer 10 kW meer motorvermogen dan de normale 8250 uitvoering. Ton van Helmond heeft samen met zijn ouders een melkvee en Loonbedrijf. “We hebben de MF 8250 Xtra sinds februari 2003 en hebben er nu ruim 1.600 uur op staan. Bijna allemaal gereden door Niels van Hoof. Hij is de vaste chauffeur en wil er niet iemand anders op laten rijden. Zelfs ik niet. Zo verandert er niets aan de instellingen en weet hij precies wat er eventueel aan de trekker moet gebeuren. De trekker staat voornamelijk voor een 25 m³ Peecon-transporttank eventueel met bouwland- of graslandinjecteur. Voor de tank en de injecteur gebruiken we de hydrauliek functies (SMS) van de trekker. Dit is goedkoper dan een hydraulieksysteem op de tank. We heb-

ben wel enkele hydrauliek koppelingen vergroot om de pompcapaciteit van 110 l/min te kunnen benutten op de tank. Afgelopen jaar hadden we ca. 800 mestbonnen, dus 20.000 m³ (800 x 25 m³) mest gewogen en bemonsterd. En ook nog 5.000 kuub bij boeren zelf uitgereden. Ander werk met de trekker is transport van korrelmaïs met een 30 tons carrier. We dorsen en drogen ca. 400 ha maïs en brengen die ook zelf weer naar de voerfabriek. Ook hakselen we nog zo'n 100 ha snijmaïs. De Xtra ligt goed op de weg en rijdt met veel comfort door de voorasvering en het eigen gewicht. Dit gewicht is ook nodig om de trekkracht, vooral bij het bouwland injecteren, over te brengen op de grond. We hebben ook een MF 8130 die eerst voor deze werkzaamheden werd

gebruikt, maar die is met zijn 6,5 ton een stuk lichter wat je ook in het rijcomfort goed merkt. De Xtra geeft mede door zijn Autodrive veel meer rijplezier. Wel hebben we er grotere banden onder gezet, 710/70R42 achter en 600/70R30 voor. Hierdoor moesten we de steunen van de voorspatborden verstevigen; de normale steun moest op maximale stand en was daardoor te zwak voor de vele trillingen. Onze dealer LMB Gemert B.V. heeft dit probleem verholpen. Ik wilde een handgeschakelde versnellingsbak met Dynashift, omdat we daar goede ervaringen mee hebben en je dan meer versnellingen hebt ten opzichte van een powershift. Al met al een fijne trekker, ik wou dat ik er zelf meer op mocht rijden.”



machines te voeden, mag in normale situaties maximaal 35 l olie uit het systeem worden gebruikt. Voor de hydraulische componenten op aanbouw- en aanhangwerktuigen aan deze trekker is dat meestal voldoende.

▪ **Comfort**

De MF 8250 heeft een ruime comfortabele cabine met smalle stijlen. Achter de stijl rechtsvoor is de uitlaat verborgen, waardoor het zicht rondom goed is. In de cabine zit een luxe luchtgeveerde stoel. Airco is standaard. Het multifunctionele schakelhendel links onder het stuur (versnellen/vertragen/ontkoppelen/veranderen van rijrichting) maakt de rechterhand vrij voor de bediening van andere functies. Het rechter bedieningsconsole is overzichtelijk opgebouwd.

▪ **Opmerkingen importeur**

Medio 2002 is de MF 8200-serie opgevolgd door de MF 8200 Xtra serie. Voor het type 8250 Xtra betekent dit een motor die 158 kW (214 pk) levert en een maximum koppel levert van 920 Nm. De AutoDrive is op de Xtra-uitvoering standaard. Schakelen van de ene naar de andere groep gebeurt nu met een drukknop op het versnellingshendel in plaats van de zijwaartse beweging in neutraal. De verseringsperiodes van motor- en transmissie/hydrauliekolie zijn verhoogd naar 300 uren resp. 1200 uren. De MF 8200 Xtra is ook, en tegen dezelfde prijs, leverbaar met een Full Powershift transmissie met 18 versnellingen vooruit en acht achteruit. Wanneer de koper de MF 8200 Xtra trekker wil met frontaftakas

en -hefinrichting, laat importeur Mechatrac Zutphen (telefoon (0575) 59 13 50) een Zuidberg-frontheft met aftakas monteren.

De koper heeft daarbij de keuze tussen een uitvoering met een doorgaand hefvermogen van 3.500 kg of 5.000 kg. ▪

Plusen en minnen

Plusen

- + Een motor met een hoge koppelstijging en goed doortrekkend vermogen.
- + Gemakkelijk te bedienen en goed schakelbare transmissie.
- + Groot hefvermogen.
- + Comfortabele cabine met veel zicht rondom en overzichtelijk bedieningspanelen.
- + Gebruiksvriendelijke elektronica.

Minnen

- Bij hoge toerentallen niet de zuinigste motor.
- Het geluidsniveau voor de bestuurder is met 75 dB(A) niet de allerstilste.

Kortom

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

Technische gegevens

Algemeen		Gewichten		Olie: inhoud en verversing *)	
Merk en type	Massey Ferguson 8250	Het gewicht van de Nederlandse uitvoering, zonder ballast en zonder bestuurder, is: 9.350 kg		- motorinhoud inclusief filter	19 l
Cabine	Massey Ferguson			- verversingsinterval motor	250 uren
Fabrikant	Massey Ferguson, Beauvais, Frankrijk	Bandencombinaties		- inhoud transmissie, hydraulisch systeem	
OECD-testnummer trekker	2/2039	Mechanische overbrengingsverhouding tussen vooras en achteras: 1 : 1,351		achterbrug	111 l
De trekker is getest door Cemagref, het Franse teststation in Antony.		Banden tijdens test:		- verversingsperiode	1.000 uren of 1 jaar
Motor		- voor: 18.4R30		- eindaandrijving achteras	7,2 l
- merk	Sisu	- achter: 20.8R42		- voorasdifferentioel + eindaandrijving	13,8 l
- cilinders	6	Andere leverbare en passende combinaties van bandenmaten zijn:		- verversingsperiode	1.000 uren of 1 jaar
- drukvulling	met turbocompressor en tussenkoeling	- 540/65R30 met 650/65R42,		*) zie Opmerkingen importeur	
- boring en slag	108 x 134 mm	- 600/65R28 met 710/70R38.		Hefinrichting en hefvermogen	
- inhoud	7.365 cm³	Aftakas		Achterste hef:	
- vermogen	136 kW (185 pk)	Achter		- categorie	III
- nominaal toerental	2.199 omw./min.	- soort		Maximum hefkracht door hele traject:	
Brandstofsysteem		- profiel		- tussen de kogels *)	6.440 daN
- merk brandstofpomp	Bosch	6 spiebanen / 20 groeven		- in het meetraam	6.770 daN
- merk verstuur	Stanadyne	- diameter stomp		Frontheft:	
Vermogen aan de aftakas		540 E en 1.000 omw./min.		- categorie	II
- maximum	138,1 kW	- toerentalwijziging		Trekhaaktest	
- bij nominaal toerental	127,4 kW	met hendel in de cabine		De maximum trekkracht is 7.000 daN bij een rijsnelheid van 2,3 km/h. Het maximum trekvermogen van 122,8 kW wordt bereikt bij een rijsnelheid van ruim 8,5 km/h.	
- bij 1.000 omw./min aftakas	132,1 kW	- profielwijziging		Geluidsniveau	
Draaimoment (koppel) aan de aftakas		door verwisselen van de aftakasstomp		In de cabine 75 dB(A). Het omgevingsgeluid op 7,25 m afstand en accelererend in de hoogste versnelling is 87 dB(A).	
- bij nominaal toerental	553 Nm	Front:		Prijs	
- maximum	874 Nm	- toerental		MechaTrac B.V. levert de vierwielaangedreven MF 8250 Xtra met AutoMation- en AutoDrive-transmissie en emissiearme Sisu-motor voor € 94.840 excl. BTW op 540/65 R30 voorbanden en 650/65 R42 achterbanden. Voor dezelfde prijs wordt dit trekker-type ook met Full Powershift geleverd.	
- koppelstijging	57,9%	Hydraulische installatie			
Motortoerentallen		Merk		Bosch Rexroth	
Nominaal	2.199 omw./min	Type		closed center, load sensing	
Bij maximum vermogen	1.695 omw./min	Capaciteit		Capaciteit	
- bij 1.000 omw./min aftakas	2.095 omw./min	- type pomp		axiaal plunjer	
- bij maximum koppel	1.399 omw./min	- max. capaciteit bij maximaal hydraulisch vermogen		101,3 l/min	
- maximum, bij onbelaste motor	2.400 omw./min	- max. werkdruk		200 bar	
Frontaftakas bij 1.000 omw./min	2.025 omw./min	- hydraulisch vermogen bij 90% van maximale druk		25 kW	
Brandstofverbruik		- olie voor extern gebruik (standaard)		35 l	
- bij maximum vermogen	231 g/kWh	- aantal aansluitpunten standaard		3,	
- bij 2.095 omw./min*	261 g/kWh	dubbelwerkend			
- bij nominaal toerental	274 g/kWh				
*) is motortoerental bij 1.000 omw./min aan de aftakas.					