



Met Hemostrac wél 80 km per uur op de autosnelweg

Een bijzonder werkvoertuig

De Hemostrac accelereert sneller dan een gemiddelde personenauto. Dat dankt hij aan een soepele varioversnellingsbak. De machinebouwer koppelt deze aan het vermogen van de 450 pk sterke dieselmotor van DAF. De machine met giek is bedoeld om wegbermen te onderhouden. Maar dat is niet het enige!

Auteur: Broer de Boer

Hemos Machinebouw introduceert een goed alternatief voor de tractor-met-giek-maai-zuigcombinatie. Het betreft een zelfrijdende machine, de Hemostrac met giek en vierwielbesturing. Hij is compact, stabiel en wendbaar. Die eigenschappen komen de gebruiker vooral van pas op bermen langs smalle binnenwegen en op vluchtstroken. De nieuwe machine beschikt over een *side shift* en is een halve meter korter dan de meeste traditionele maai-zuigcombinaties

zonder kieper. Een spoorvolgende kieper is niet nodig. Op de Hemostrac is namelijk voldoende ruimte om een kiepbak van 18 kuub op te bouwen: vanaf de cabine tot boven het motorgedeelte. Landbouwvoertuigen worden bij de uitvoering van werkzaamheden zoveel mogelijk van de autowegen geweerd. Dit belemmert opdrachtnemers met een maai-zuigcombinatie in hoge mate bij de efficiënte uitvoering van hun opdrachten. Zo is het alleen al lastig om ermee bij een te onderhouden bermgedeelte van een autosnelweg te komen. De Hemostrac draagt echter het predicaat werkvoertuig en doordinst daarvoor de typekeuring met glans. De betreffende keuring werd uitgevoerd compleet met bijpassende giek. Na de kenteken- en wegtoelating mogen opdrachtnemers met deze zelfrijder op de autosnelweg rijden. De TÜV heeft een Europese goedkeuring afgegeven om dat met snelheden tot 80 kilometer per uur te mogen doen. Zo kun je veel efficiënter met het maaimateriaal op de plaats van bestemming te komen.

Vele werktuigen

Foppe Mosterman, directeur van Hemos Machinebouw, vertelt met grote tevredenheid dat hij daags voor het bezoek van de redactie zijn tweede Hemostrac heeft uitgeleverd. 'Het is de tweede die we bij een Duitse klant hebben afgeleverd. We hebben dit zelfrijdende multifunctionele werkvoertuig zelf in drie uur over de weg naar Essen gereden, circa 210 kilometer. Onze zelfrijder is na een herkeuring gecertificeerd om met een maximale aslast van 11.500 kilo en een totaalgewicht van 23 ton op de weg te gaan. Dat scheidt mogelijkheden om er vele werktuigen aan en op te bouwen, zoals een extra passende Hemos-giek met werktuigen, of die opbouwkiepbak van 18 kubieke meter. Die

Er is genoeg ruimte om een kiepbak van 18 kuub op te bouwen

Altijd goed zicht op het wegdek en op de uitvoering van de werkzaamheden.



Met de Hemostrac kun je efficiënt bij de te maaien weggedeeltes van autosnelwegen komen.



De cabine is 180° rechtsom hydraulisch draaibaar.

koelcapaciteit niet wordt beperkt door stof tussen de koelblokken. De hydraulisch aangedreven fan is voorzien van een omkeercyclus. De Hemostrac beschikt over een drietraps-varioversnellingsbak van VDS. Deze is rechtstreeks aan het vlieg wielhuis van de dieselmotor gemonteerd. Mosterman licht dit toe: 'Die varioversnellingsbak combineert de voordelen van hydraulische en mechanische aandrijving;

dat zorgt voor een soepele rijaandrijving. Op zijn beurt drijft de uitgaande as van de varioversnellingsbak een tweetraps-tussenbak aan. Deze drijft zowel de voor- als achteras aan. Met deze tussenbak kun je kiezen tussen de werken de transportstand. In beide situaties draait de dieselmotor maximaal 1.300 rpm. Bij de eerste machine die we uitleverden, was dat nog 1.800 rpm. Je kunt met deze vierwielaan

laatste mag overigens alleen gebruikt worden voor vervoer van eigen materiaal en dus niet voor het vervoer van goederen voor derden. Het afvoeren van maaisel hiermee is uiteraard toegestaan. Wij hebben de machine speciaal ontworpen voor het onderhoud aan wegbermen en bosbouwwerkzaamheden. Voor het specifieke vervoer van reststromen zijn andere, goedkopere transportmiddelen denkbaar.' De machinebouwer heeft de Hemostrac uitgerust met een Paccar MX11 330-motor van DAF. De zescilinder-commonrailmotor heeft een inhoud van 10,8 liter en levert 330 kW oftewel 450 pk. Dit is een schone, stille en zuinige motor die in de emissieklasse Euro VI valt. Ook veel andere DAF-onderdelen zijn in deze megawerktuigdrager verwerkt. De originele DAF-radiator is vervangen door een speciale combikoeler, waarbij de interkoeler en water-radiator boven elkaar zijn geplaatst, zodat de

Technische gegevens:

Afmetingen, l x b x h	7,48 x 2,55 x 3,96 m
Wielbasis	3,8 m
Zijverstellingsmogelijkheid giek	160 cm
Gescheiden remsysteem	luchtdruk met ABS
Remmen achter	enkelvoudige schijfrem
Remmen voor	dubbele schijfremmen
Stuurbekrachtiging	in stuurhuis en cilinders op assen
Draaicirkel, buitenwerks	minder dan 10 m
Banden	525 / 80R25 Michelin X-Crane.
Afmetingen banden, h x b	1.482 mm x 528 mm

Hydraulisch systeem:

- 300 liter-olietank
- 1 Linde 75 cc LS hd-pomp voor cilinderbediening
- 2 of 3 Parker 92 cc LS hd-pompen voor werkhydrauliek (bv. maaier en zuiger)
- 1 tandwielpompe voor aandrijving koelers
- 1 tandwielpompe voor werkhydrauliek (bv. vijzel of afvoerband)
- Drukfilter, retourfilter en water-/fijnfilter
- Grote oliekoeler met temperatuurregeling en omkeer(cyclus)



De giek is gemonteerd op een zwaar uitgevoerde zwenkarm.

‘De machine is speciaal ontworpen voor wegbermonderhoud en bosbouwwerkzaamheden’

gedreven machine moeiteloos op alle terreinen werken. De tussenbak heeft namelijk zowel een lengtedifferentieel als een inschakelbaar lengtesper. Ook beide assen hebben een inschakelbaar differentieelsper. Wanneer één wiel doorslipt, geeft dat maximale mogelijkheden om op alle wielen evenveel trekkracht te zetten. En ten slotte kun je de pendeling van de assen onafhankelijk van de vering blokkeren.’

Werkcomfort

De chauffeur heeft volgens Mosterman een zeer comfortabele werkplek. De cabine heeft veel glas en rondom ruitenwissers. Standaard is de cabine voorzien van airconditioning, verwarming, een koelkastje en een radio. Mosterman: ‘We hebben de cabine op een grote, geveerde draaikrans gemonteerd. Deze cabine is 180° rechtsom hydraulisch draaibaar. Daardoor kan de chauffeur de juiste hoek kiezen voor opti-

maal zicht op het werk. De draaikolom van de Hemostrac-giek is voor de cabine geplaatst. Dankzij de 1,6 meter zijverstelling van de hydraulische giek kan de chauffeur perfect dicht op of half in de berm werken, waardoor het andere verkeer veel minder gehinderd wordt. We hebben een goede gewichtsverdeling gerealiseerd door de motor aan de achterzijde te monteren en de draaikolom van de giek voor de cabine. De chauffeur heeft kruishendels in de rechterarmleuningen van de bestuurdersstoel tot zijn beschikking om de Parker L90 hydraulische ventielen te bedienen. Een tweede joystick is optioneel. Verder heeft hij drie screens tot zijn beschikking om de machine onder controle te houden: de Parker IQAN met touchscreens voor de DAF-motor, de Hemostrac-bediening en de bediening van de VDS varioversnellingsbak.’ De tweede Hemostrac die de machinebouwer naar een Duitse gebruiker bracht, beschikte over een tweedelige Hemostrac-hydraulische giek. Gemeten van het hart van de draaikolom tot aan de pen van het laatste giekdeel heeft deze een lengte van 6,75 meter. Hij is 270° draaibaar en rechtsvoor gemonteerd op een zwaar uitgevoerde zwenkarm. Deze kan 120° naar links; op deze wijze wordt de zijverstelling van 1,6 m verkregen. Hierdoor kan links en rechts naast en voor het voertuig gewerkt worden. De slangen en leidingen zijn, zoals we dat van Hemostrac gewend zijn, geïntegreerd in de giek. Met het snelwisselsysteem kan eenvoudig van werk-

tuig worden gewisseld. Mosterman: ‘Tijdens transport kun je de giek achterwaarts over de gehele lengte van de machine op een drager plaatsen. Hierbij wordt de giek hydraulisch vergrendeld in een vanghaak, zodat hij bij hoge snelheden niet gaat dansen. De chauffeur heeft dan dus volledig vrij zicht in de rijrichting. In de wegtransportstand is het onmogelijk om de vierwielbesturing in te schakelen en dat geldt ook voor het draaien van de cabine. We hebben banden gemonteerd die veel gebruikt worden voor mobiele kranen, omdat deze niet alleen geschikt zijn voor een hoge belasting, maar ook voor hoge snelheden.’

Een dergelijke multifunctionele zelfrijder vraagt om een speciaal chassis met wielophanging. Het chassis heeft een viervoudige kokerconstructie. Dat maakt hem zeer sterk en geschikt om de krachten op te vangen die ontstaan als je met de lange giek overdwars werkt. Dankzij de wielophanging en de optimale gewichtsverdeling is het voertuig zeer stabiel bij het werken met de lange giek. Hemostrac Machinebouw heeft de pendeling van voor- en achteras aan elkaar gekoppeld. Een verticale wielbeweging wordt hierdoor maar voor de helft doorgegeven aan het chassis.

Mosterman: ‘Inmiddels zijn de eerste machines in Nederland verkocht. Dit jaar zijn we van plan vijf stuks te bouwen. Volgend jaar willen we productie vergroten. In Duitsland is de behoefte aan het soort machine dat wij bouwen het grootst. Met het uitgebreide autosnelwegennet in dit land is dat vrij logisch. Dergelijke zelfrijders zetten Duitsers vaak in bij het frezen van stobben of bosgrond en het versnipperen van hout. Wat onderhoud betreft, kan men voor het motorische gedeelte terecht bij de specialisten van DAF. Wij voeren desgewenst het onderhoud uit aan de rest van de machine. Voor de gebruikers is er een goede workshopmanual beschikbaar waarmee ze zelfstandig het onderhoud kunnen uitvoeren. Daarnaast geven we als Hemostrac Machinebouw online ondersteuning bij het oplossen van eventuele storingen.’



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!