



Takkenslagmaai-unit met drie rotoren aan een Hemos Orca-giek

Met vijf rotors tegelijk takken inkorten met nieuw type slagmaaier

Hemos vernieuwt takkenslagmaaier

Hemos Machinebouw uit Meppel meldt de komst een tweetal noviteiten. Een daarvan is de nieuwe takkenslagmaaier, met vier messen aan de rotor. Er zijn liefst vier uitvoeringen mogelijk. De functionele 'snelwissel-Orca-giek' laat zich nu ook combineren met een Palfinger-houtkraan.

Auteur: Broer de Boer

Directeur Foppe Mosterman van Hemos vertelt: 'Wij produceren al sinds 20 jaar takkenslagmaaiers. Tot dusverre waren de maaiunits uitgerust met twee hydraulische motoren die onder hoge druk werken. Dit geeft ons een voorsprong op andere leveranciers, omdat ze hierdoor een grotere capaciteit hebben.' En die voorsprong in de markt wil de machinebouwer uit Meppel behouden. De afgelopen maanden werd bij Hemos Machinebouw intensief gewerkt aan de vernieuwing van dit aanbouw-werktuig. Net voor het seizoen is de eerste vernieuwde takkenslagmaaier bij Hemos gereed. De allereerste door Hemos geproduceerde en van CE-keur voorziene nieuwe takkenslagmaaier wordt gemonteerd aan een Hemos

Orca-giek. Aannemer Patrick in het Drentse Nijensleek viel de eer te beurt hem in gebruik te nemen. Veenstra heeft een aannemerij en boomrooierij en is gespecialiseerd in grondwerk en het rooien en snoeien van bomen.

Haakse tandwielkasten

In de nieuwe uitvoering van de takkenslagmaaier past Hemos gekozen haakse tandwielkasten toe. Directeur Mosterman licht toe: 'Hierbij hebben we de uitgaande as zwaar gelagerd en voorzien van een conische naaf met *spline*-vertanding, waaraan de slagmesophanging gemonteerd is. Daarmee zit deze veel steviger vast dan bij een traditionele spiebaanbevestiging. De ingaande as van de



4 min. leestijd

tandwielkasten is doorlopend gemaakt over de gehele lengte van de slagmaa-unit.' Hiermee maken de ontwerpers het mogelijk om aan één hydraulische hogedrukmotor meerdere haakse tandwielkasten te koppelen. De rotoren hebben feitelijk dus een mechanische koppeling. 'Dat betekent ook dat je ze "op tijd" kunt zetten,' vertelt Mosterman. 'Hierdoor kun je zorgen dat de snijvlakken elkaar op de uiteinden overlappen, wat de kwaliteit van het werk – het verwijderen van takken langs singels – ten goede komt.'

'Er zijn nu vier typen slagmessen gemonteerd op één rotor'

De diameter van de rotor op het uiteinde van de 7 mm dikke slagmessen bedraagt 75 cm. De messen zijn slijpbaar. Maar daarmee zijn we er nog niet. In de beschermende kap zijn nu – dat is ook nieuw – vaste tegenmessen gemonteerd. Dat is op zich al een grote verbetering om de takken nog beter te kunnen verbrijzelen. Ook de werking van de slagmessen is onder handen genomen; er worden nu vier typen slagmessen

gemonteerd. Dat zijn een linkse die naar onder gebogen is, een linkse die naar boven gebogen is, een rechtse die naar onder gebogen is en ten slotte een rechtse die naar boven gebogen is. Mosterman licht de verandering toe: 'Bij eerdere versies maakten we per rotor de keuze voor linkse of rechtse messen. Per rotor wilden we de messen, die nu haaks op elkaar staan, op verschillende hoogtes monteren op dezelfde bevestigingsflens. Aanvankelijk monteerden we twee van de vier messen op de kop. Bij nader inzien functioneerde de zuigende werking van deze op de kop geplaatste messen daardoor

niet meer. Dit was reden om nieuwe messen te laten ontwerpen, die samen voor de zuigende werking zorgen. Die zuigende werking bij een toerental van 2.000 tot 2.500 rpm is namelijk van groot belang.'

Orca-giek

Mosterman vertelt: 'Inmiddels hebben we twee takkenslagmaaiers geleverd: één aan Provaas

VERSNIPPEREN

in Schimmert en een aan de eerder genoemde Veenstra in Nijensleek. Beide machines hebben drie rotors en dat brengt de werkbreedte op ongeveer 2,2 meter. Bij Veenstra is de takkenslagmaaier bevestigd aan onze zogenoemde 'overrijdchassisaanbouw' (Orca). Dit gaat om een hydraulische giek aanbouw van Hemos met een snelwisselsysteem. De driedelige giek heeft een bereik tot 8 meter en is geschikt om er werktuigen aan te monteren zoals maaiers, slootreinigers en frezen. Deze giek aanbouw kan binnen vijf tot tien minuten aan vrijwel elk type tractor worden bevestigd, door over het chassis heen te rijden en het snelwisselsysteem aan te koppelen. Alle hydrauliekslangen zijn weggevoerd in het frame, zodat de bestuurder goed zicht houdt. Met deze giek kun je zowel over links als over rechts werken. Voor degenen die vaak over links werken, is er zelfs een motorkapbeveiliging beschikbaar. Tijdens transport klapt de giek naar achteren; daarmee blijft hij onder de maximale transporthoogte.'

Olie, druk en gewicht

Op de afbeelding bij dit artikel staat een machine met drie rotoren. Hoeveel power is daarvoor nodig? Mosterman: 'Bij deze Orca-giek geven we de slagmaaier 150 liter olie per minuut. Bij 300 bar komt dat neer op zo'n 100 pk, maar dat is maximaal. Bij de andere drieduidige machine, die we aan Provaas in Schimmert hebben geleverd, is de olietoevoer 80 liter per minuut. Daar hebben we een kleinere hydraulische motor gemonteerd om toch aan



Vier verschillende typen slagmessen op één rotor



Het Orca-snelwisselsysteem is geschikt voor vrijwel elk type tractor.

voldoende toeren te komen. Een andere levering betrof een machine met twee rotoren aan de Gebr. Weng in Sittard. Die draait daar aan een Multihog. De olieaanvoer is 80 liter/min, bij maximaal 200 bar. Wat het gewicht betreft: zonder de dubbele draaikop aan de giek is het gewicht van een tweevoudige slagmaai-unit ruim 200 kilo. Per rotor extra komt daar circa 60 kilo bij. Dit is dus vrij licht, maar toch sterk, dankzij het Hardox 500-staal dat we toepassen.'

Houtkraan aankoppelen

Hemos ging ook met de bestaande techniek van de Orca-giek aan de slag. Voor Verhart Montfoort werd de Palfinger C 60F86-houtkraan uitwisselbaar gemaakt met het functionele snelwisselsysteem. De giek van de genoemde houtkraan tref je regelmatig aan in de bosbouw, vaak in combinatie met een Harvester-aanbouwsysteem, dat bomen grijpt, van zijtakken ontdoet, op lengte zaagt en stapelt. En uiteraard komt de combinatie met een houtgrijper vaak voor. De giek staat hierbij midden achter de tractor. Bij het snelwisselen kun je dezelfde bevestigingspunten gebruiken als bij de Orca-giek.

De eerste houtkraan van dit type staat klaar in de werkplaats in Meppel en is bestemd om te worden aangebouwd aan een Fendt 828, die al beschikt over de juiste bevestigingspunten. Voor de bediening heeft Hemos deze houtkraan voorzien van elektromagnetische Parker-ventielen, die de proportionele bediening ondersteunen. Hierdoor is het mogelijk om de kraan en de aanbouwwerktuigen te besturen met dezelfde joystick(s) en canbus-besturing als de Orca-techniek.

Over Hemos Machinebouw

Hemos Machinebouw, gevestigd in Meppel, heeft zich de afgelopen vijf decennia gespecialiseerd in het ontwerpen en produceren van machines voor sloot- en bermonderhoud. De machines die worden geproduceerd, bieden uitkomst in vaak complexe situaties bij het onderhoud van bermen, taluds en watergangen. De verschillende werktuigen voor sloot-reinigen, bermmaaien, ontplanting en bermverlaging zorgen voor een net bermbeeld en bevorderen de afwatering. Hemos Machinebouw biedt oplossingen die inzetbaar zijn op moeilijk begaanbare of bereikbare plaatsen langs de waterkant en snelwegen. Afhankelijk van het terrein kunnen aannemers kiezen voor verschillende giekaanbouwen, zelfrijders en boten. Denk daarbij aan bermchaven, slootreinigers, Orca, mechanische en hydraulische maai-zaigcombinaties, bosfrozen, stobbenfrozen, klepelmaaiers en speciale machines, zoals de takkenslagmaaier die hier is beschreven.



Inmiddels is de Fendt 828 met Palfinger-giek type C 60F86 aangekomen bij Verhart in Montfoort.



De Palfinger C 60F86-houtkraan kan via de Orca-techniek aan vrijwel alle typen tractoren worden gekoppeld.

‘Je kunt dezelfde bevestigingspunten gebruiken als bij de Orca-giek’



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!