

Stobbenfrezers groeien

Ook stobbenfrezers worden steeds verder ontwikkeld. Omdat trekkers zwaarder worden, valt de keuze steeds vaker op een machine met meer capaciteit.

Het principe van een stobbenfrees komt bij alle merken eigenlijk op hetzelfde neer. Een ronddraaiend wiel met tanden freest laagje voor laagje een stobbe af tot er niks meer over is dan een

hoopje snippers. Of eigenlijk een mengsel van snippers en grond, want het freeswiel neemt onvermijdelijk ook wat grond mee. Dat bepaalt deels ook de slijtage. Klei veroorzaakt vrijwel geen slijtage, maar fijn zand en

zeker stenen des te meer. En natuurlijk geeft het affrezen van het hout ook slijtage van de tanden. Een echte uitzondering en ook een heel ander principe is de rotor stobbenboor van Bijl Groentechniek. In de markt

is onderscheid tussen machines om af en toe eens een stobbe mee op te ruimen en bedrijven die vrijwel dagelijks met zo'n machine op pad zijn. Leveranciers zien dat de minder intensieve gebruikers steeds vaker een machine uit de middenklasse kiezen die ze eventueel gezamenlijk gebruiken.

Mechanisch

Meest recent nieuws is de vernieuwde Piranha van Ufkes Greentec. Dat is een volledig mechanisch aangedreven machine voor trekkers tot 170 pk of in 'Power'-uitvoering tot 250 pk. Mechanische aandrijving geeft in principe het minste energieverlies, maar

geeft ook beperkingen. Door het hoge vermogen en toerental is het belangrijk dat de kruiskoppelingen tijdens het werk zoveel mogelijk in lijn werken, dus geen al te grote hoeken maken. Ufkes heeft de nieuwe machine zo gemaakt dat tijdens het heen en weer zwenken van de rotor, de kruiskoppeling van de tussenas met het hart vrijwel exact onder het draaipunt van de zwenkarm zit. Daardoor schuiven de buizen van de tussenas tijdens het heen en weer zwenken vrijwel niet in en uit. Op zich is het geen bezwaar als de buizen van een tussenas tijdens het werk door beweging van het werktuig wat heen en weer schuiven, maar

gebeurt dat onder zware belasting, dan schuiven ook goed gangbare en gesmeerde buizen door de krachten op de buis stroef, waardoor ook de lagers op trek en druk worden belast. Tegen overbelasting heeft Ufkes een Walterscheid pallenkoppeling gemonteerd. Een pallenkoppeling schakelt bij overbelasting volledig uit en pakt automatisch de aandrijving weer op nadat de aftakas is stilgezet. Wat betreft vermogensklasse en principe van de constructie heeft de Piranha veel overeenkomst met de OBM Pro 170. Behalve details van de constructie en de gekozen beitels is een belangrijk verschil dat OBM werkt met een volledige handbediening, weliswaar met proportionele stuurschuiven om soepel te bedienen. De Piranha wordt geleverd met Autopilot. Dat betekent dat de machine automatisch zwenkt. De slag en ook de diepte per slag zijn in te stellen en ook tijdens het werk steeds aan te passen. Afhankelijk van de belasting die wordt afgeleid van het toerental van de aftakas, schakelt Autopilot het heen en weer zwenken in vier snelheden om steeds zoveel mogelijk automatisch op maximale capaciteit te draaien en overbelasting van de trekker te voorkomen. De Piranha staat in de prijslijst voor 23.490 euro, compleet met Autopilot. Ook mechanisch aangedreven maar anders geconstrueerd, zijn de machines van Jo Beau die sinds een jaar ook de 900 als type 900XL met een langere arm op de markt brengt en wordt aangeduid als machine voor trekkers tussen 120 en 250 pk. Een van de verschillen met Ufkes en OBM is dat Jo Beau met een kettingaandrijving werkt in plaats van een tandwielbak en het freeswiel haaks op de zwenkarm staat.

Hydraulisch

Onder andere door de beperkte hoek die zwaar belaste kruiskoppelingen kunnen maken, de beperkte maximale lengte van tussenassen en het traject waarover buizen tijdens bewegingen kunnen in- en uitschuiven, legt een mechanische aandrijving beperkingen op aan het ontwerp en is het bereik van het freeswiel bij een mechanische aandrijving altijd beperkt. Bij de

Ufkes Greentec heeft pas zijn stobbenfrees vernieuwd. De wijzigingen zitten vooral in details die niet altijd zichtbaar zijn, zoals een frame dat nu uit 8 mm in plaats van 4 mm kokers bestaat. Meezwenkende rubberen schermen en een schuifbord zijn standaard geïntegreerd.



Piranha, Ufkes grootste type stobbenfrees, kan het freeswiel maximaal 40 cm uitschuiven. Een stobbenfrees aan een hydraulische knikarm geeft een groot bereik en dat is handig als de trekker niet recht voor de stobbe kan staan. Hemos is een bekend voorbeeld van een volledig hydraulisch aangedreven machine en ook meteen de zwaarste aftakas aangedreven stobbenfrees. Met een giek lengte van twee maal 1,60 meter en 225 graden zwenkbereik is Hemos type 210 geschikt voor trekkers van 180 pk en type 280 voor 240 pk. Maar ook een giek van twee maal 2,50 meter is leverbaar. De prijslijst begint bij 63.480 euro. Fermex maakt een enigszins vergelijkbare machine. Het nieuwste type van Fermex, de 972, is geschikt voor trekkers tot 225 pk en wordt nu aangeboden voor een actieprijz van om en nabij 60.000 euro. De aanduiding van het motorvermogen bij een hydraulisch aangedreven machine is enigszins betrekkelijk en wordt alleen door de pompcapaciteit bepaald. Maximale druk maal de maximale liters per minuut bepalen immers hoeveel vermogen er overgebracht kan worden. Staat er een lichtere trekker voor, dan kan de machine nooit zijn maximale prestaties halen. Staat er een zwaardere trekker voor, dan gaat de prestatie niet verder omhoog. Als er op oliedruk wordt gewerkt, is een hydraulisch aangedreven machine ook gemakkelijk te beveiligen

omdat de maximale werkdruk instelbaar is. En hydrauliek leent zich er ook voor om soepel op gang te komen en snelheden traploos te regelen.

Ook hydraulisch met een knikarm, maar een slag kleiner dan Hemos en Fermex, zijn de Vandaele H620 en H620HD stobbenfreesen. De HD-uitvoering is bedoeld voor trekkers vanaf 80 pk, heeft een bereik van 2,35 meter en kan 135 graden zwenken. De lichtere versie H620 staat voor 25.000 euro genoteerd, de HD-versie kost zo'n 33.000 euro.

Klein maar fijn

Een grote machine die veel vermogen over kan brengen heeft capaciteit, maar ook een kleine machine kan best een stobbe opruimen. Ze zijn er al voor trekkers vanaf 20 pk en er is in die categorie heel wat te koop. Pols Zuidland levert de machines van TS, Hissink in Oeken doet FSI. Jo Beau, vertegenwoordigd door Vanderklugt Groentechniek, heeft ook kleine machines in het programma, en JBM, geïmporteerd door BDL machines, heeft modellen tot 140 pk.

Beitels

Het principe van een stobbenfrees mag dan bij alle merken op hetzelfde neerkomen, zeker in de details zijn er veel verschillen. Zo is over de ideale beitelvorm het laatste woord nog niet gezegd. Er is zowel verschil

in beitels als in de montage van beitels.

Diverse merken werken met beitels van een toeleverancier die ook klantspecifiek een gewenste beitelvorm kan leveren.

Onder andere het Amerikaanse Rayco en Greenteeth zijn daar voorbeelden van. Veel leveranciers werken met een beitel in de vorm van een tand, voorzien van een harde punt, waarbij er onderscheid is tussen een beitel die is gemonteerd in een houder en een beitel met houder die een geheel vormen. Leveranciers van beitels met houder uit één stuk wijzen op het voordeel dat de beitel niet los kan raken in de houder en relativeren het kostenvoordeel van verwisselbare beitels in een houder door te zeggen dat ook een beitelhouder verslijt en een keer aan vervanging toe is. Ronde beitels, waarvan de Fermex-beitel een bekend voorbeeld is, zijn er ook in verschillende uitvoeringen. Een argument om ronde beitels toe te passen is dat die vaak driemaal in de houder te draaien zijn, waardoor de beitel ook rondom te gebruiken is en dus optimaal de maximale levensduur bereikt. Niet altijd, maar wel in veel gevallen, zijn beitels ook om te wisselen voor een ander model. De steek van de montage is daarbij meestal bepalend. Maar behalve maximale levensduur en hoge capaciteit is ook veiligheid van belang, want een stobbenfrees blijft in principe een gevaarlijke machine. Zeker als er stukken metaal afbreken. ■



De zwaarste stobbenfreesen worden via een aftakas aangedreven pomp, hydraulisch aangedreven. Een lange giek met groot zwenkbereik is alleen te realiseren met een hydraulische aandrijving.



Vaak zijn er op een freeswiel verschillende soorten beitels te monteren. Ronde beitels, zoals deze van Fermex, zijn in drie posities te verzetten om ze rondom te verslijten.



Ufkes werkt met smalle beitels, een links en rechts gebogen en een rechte beitel, voorzien van widiaplaatjes. Een tweede plaatje voorkomt dat de steel van de beitel doorslijt.