



Portaaltrekkers in het veld

Vergelijkingstest op moeilijk terrein

Damcon Multitrike

Onder grote belangstelling zijn op de vakbeurs Baumschultechnik 2012 verschillende portaaltractoren met elkaar vergeleken. Vakblad *Deutsche Baumschule* deed onlangs verslag

Auteur: Liebgard Jennerich

Innovatief, dat is het trefwoord voor de portaaltractoren die tijdens Baumschultechnik 2012 te zien waren op het buitenterrein van het Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Tijdens de beurs hadden de bezoekers de mogelijkheid om de apparaten in de praktijk te bekijken. De testlocatie was speciaal voor deze presentaties op het buitenterrein van het Gartenbauzentrum gecreëerd en beplant met verschillende houtige gewassen.

Gemakkelijk, geschikt voor hellingwerk en ergonomisch

De Raussendorf Maschinen- und Geräte AG uit Obergurig presenteerde zich met een nieuw ontwikkelde zon-gele portaaltrekker. Het idee voor deze nieuwe ontwikkeling is afkomstig van de kerstboomtelers Robert en Ulrich Kleinstäuber uit het Sächsische Schweiz (Stolpen, Bahratal). De twee praktijkmensen brachten hun ideeën voor een te ontwikkelen apparaat in, nadat ze in de hele Europese Unie geen portaaltrekker hadden

gevonden die aan hun normen voor veilig werken in de bergen voldeed.

'De portaaltractor Arbor-Rex van Raussendorf/Kleinstäuber kenmerkt zich door een zeer laag zwaartepunt'

De portaaltractor Arbor-Rex van Raussendorf/Kleinstäuber kenmerkt zich door een zeer laag zwaartepunt, omdat de 300 liter kunststof spuit-tank zich op het laagste punt van de machine bevindt, naast de motor en de olietank voor hydrauliek. De drie wielen draaien met all-wheel drive en zijn uitgerust met een slot en een parkeerrem. De Arbor-Rex is daarmee vooral geschikt voor moeilijk begaanbaar heuvelachtig terrein, zoals bergen en dalen met een hellingsgraad tot 30 procent.

Deze nieuwe techniek met verstelbare breedte en torsievrij portaal heeft een hoog draagvermogen, zodat diverse gereedschappen kunnen worden gemonteerd en werkzaamheden zoals hakken, bemesten, sproeien, spuiten en (bij gebruik in de kerstbomenteelt) ook stompbesnijdingen kunnen worden uitgevoerd. Volgens Klaus Weidig, zetbaas van Raussendorf, is de Arbor-Rex geschikt voor alle in rijen geteelde producten. Het lage gewicht van ongeveer 2,5 ton en het lage zwaartepunt maken de Arbor-Rex tot een van de veiligste apparaten in deze categorie. Opmerkelijk aan deze portaaltrekker zijn verder het complexe hydraulische systeem, dat door grote hydraulische leidingen en koppelingen voor een nauwelijks in kracht verliezend hydraulisch vermogen zorgt, de onderhoudsvriendelijke constructie en overzichtelijke montage van leidingen en filters, de koeling van de motoren in de stofvrije ruimte van de machine, alsmede de zelfreiniging van de koelradiatoren door middel van automatisch schakelen. Aan de ergonomie is veel aandacht besteed:



De portaaltrekker Arbor-Rex met een spuit op de testlocatie aan het werk.



Caval, kleine variant van een GRV-portaaltrekker, weegt slechts 1,2 ton.

de verhoogde zitpositie en het ontwerp van de cabine zorgen rondom voor een goed zicht op alle gereedschappen. Het comfort is daarbij niet verwaarloosd: de cabine is luchtgeveerd en verwarmd, voor- en achterraamen kunnen open. De Arbor-Rex beschikt over een 75 pk dieselmotor.

Minimale draaicirkel en vele extra's

De koningsblauwe Axis 8521 bestaat sinds 2011. Bij de ontwikkeling was ook kerstboomproducent Manfred Graf uit Bühl-Eisental (Baden-Württemberg) betrokken. Tijdens de praktijkdemonstratie op Baumschultechnik 2012 gaf Graf tekst en uitleg over de machine. De portaaltrekker wordt geproduceerd door het bedrijf GRV in Peronne (Frankrijk), dat een octrooi heeft op het in tweeën gedeelde chassis met centraal scharnier. Deze portaaltrekker wordt onder meer ingezet in de wijnbouw dicht bij zijn plaats van herkomst, de Bourgogne, en ook in de regio Baden-Württemberg waar het prototype werd uitgetest. Alle vier de wielen hebben een permanente hydrostatische vierwielaandrijving en zijn bij slippen zelfborgend. Vanuit de rij kan de machine door een tegenovergestelde aansturing van het voor- en achterwiel in gecontroleerde besturingsstand zowat op de plek keren. De draaicirkel van 2,50 meter komt overeen met de breedte van de machine. De machine wordt enkel door het voorwiel bestuurd. Zijdelings wegglijden op een helling kan met een minimale stuurcorrectie van het achterwiel onafhankelijk van de beweging van het voorwiel worden gecorrigeerd.

Door de twee geometrisch identieke framehelften, die via een roterende koppeling met elkaar verbonden zijn, is crossrotatie mogelijk, zodat de machine altijd stabiel op vier wielen staat. De machine kan op een helling tot 20 centimeter hoogteverschil tussen het linker- en rechterwiel compenseren. Dat komt overeen met een hellingshoek van 18 graden. De Axis 8521 beschikt over een 85 pk bij 2250 omw./min. gesmoorde 4-cilinder turbo-diesel Kubota-motor met 3,8 liter cilinderinhoud en een zeer laag brandstofverbruik. De uitstoot ligt ruim onder nieuwste EU-norm Tier III. Dezelfde motor kan ook met het volledige vermogen van 100 pk bij 3000 toeren per minuut worden ingebouwd. De rijrichtingen achter- en voorwaarts kunnen via een keuzehendel worden omgeschakeld. De bruikbare hydraulische kracht is 65 liter bij 2.200 toeren per minuut. De capaciteit van de installatie is op drie onderdelen van verbruik (links, rechts en midden) precies in te stellen.

'De Axis 8521 kan standaard met vijf getrokken apparaten uitgerust worden'

Werk snelheid: 0 tot 15 km/u

De werksnelheid ligt in de werkmodus tussen 0 en 15 kilometer per uur; in de wegmodus is dat maximaal 25 kilometer per uur. Ingeklapt past de Axis 8521 zowel in de hoogte als de breedte

op een normale vrachtwagen. De blauwe portaaltrekker is binnen de EU als trekker, maar ook als machine gecertificeerd. De Axis 8521 kan standaard met vijf getrokken apparaten uitgerust worden, zoals een klepelmaaier, een rijenkunstmeststrooier of een afgeschermd spuit. De vijf aankoppelingspunten voor apparaten liggen zowel in het midden, aan de zijkant als centraal aan de achterkant. Hier bevindt zich ook een trekhaak met een trekvermogen van 2,5 T, zodat bijvoorbeeld grotere waterhoeveelheden op een trailer legaal kunnen worden getransporteerd. Aan de zijkanten aan de voorkant kunnen twee extra hefbomen worden gemonteerd. Omdat zes van de maximaal zeven mogelijke bevestigingspunten in het zicht van de bestuurder liggen, is ook bij de Axis sprake van een goede overzichtelijkheid vanuit de bestuurderscabine. De normale doorrijhoogte is 2,35 meter, maar optioneel kan de Axis ook met een doorrijhoogte van 2,50 meter worden geleverd. De spoorbreedte van de standaardversie kan hydraulisch worden ingesteld tussen 1 meter en 1,60 meter. De Axis bedrijfsklaar weegt ongeveer 3,3 ton en daarmee is de machine beduidend zwaarder dan Arbor-Rex. Er zijn tal van extra's, zoals lagedrukbanden, een mechanische aftakas, twee extra hydraulische aansluitingen en een cabine, waarvan de airconditioning door een fijne deeltjesfilter buitenlucht aantrekt en met lichte overdruk in de cabine brengt. Daarmee voldoet de Axis aan de strenge eisen van categorie 4 van de nieuwste EU-normen voor tractorcabines. Afhankelijk van



De Arbor-Rex is vanwege het lage zwaartepunt geschikt voor werk op hellingen.



De Axiss met vijf gemonteerde apparaten.



De Multitrike van Damcon in actie.



De Axis 8521 is ontstaan uit een Frans-Duitse samenwerking.

de apparatuur ligt de prijs tussen de € 88.500 (basisversie) en € 110.000 (volledig ingericht).
Liebgard Rich Jenne, Pansdorf

'De Multitrike van Damcon, toepasbaar in de teelt van kerstbomen, coniferen en op vruchtboomkwekerijen'

Damcon

Ook aanwezig op de praktijkdemonstratie in Duitsland: de Multitrike van Damcon, toepasbaar in de teelt van kerstbomen, coniferen en op vruchtboomkwekerijen. Damcon geeft als stan-

daardhoogte 2,10 meter, optioneel tot 3 meter. De Damcon Multitrike is de werktuigdrager voor culturen met rijafstanden van 80 – 150 cm. Het werken in meerdere rijen in één werkgang levert tijd en kosten besparend. De machine - leverbaar in de modellen MultiTrike 330, 355 en 370 - is breed inzetbaar, kan snel gewisseld worden van werktuigen voor gewasbehandeling en bodemverwerking (rijenspuit, spuitboom, rijenbemesters en cultivatoren). Alle modellen beschikken onder de kap over een Kubota-motor, qua vermogen variërend: 23 Kw/30 hp, 41 Kw/55 hp en 49 Kw/67 hp. De machine heeft volgens Damcon inmiddels zijn weg gevonden naar kwekerijen in Europa, Rusland en Amerika.

Dit artikel is eerder geplaatst in *Deutsche Baumschule* nr. 1-2013

Foto's: L. Jennerich/S. Mueller