



Vierwielbestuurde Quattro minishovel stabiel

De Tuchel-Trac Quattro is een opvallende verschijning in minishovelland. Deze compacte machine is namelijk vierwielbestuurd. Het voordeel ten opzichte van een minishovel is dat hij daardoor stabiel is. Je kunt in iedere positie de volledige hefcapaciteit benutten.

De Duitse fabrikant Tichel uit Salzbergen was voorheen alleen fabrikant van aanbouwdelen en vooral bekend van de veegmachines. Daarnaast bouwt de fabrikant ook compacte boorinstallaties en sneeuwschuiven. In 2003 waagde de fabrikant zich in de markt van de minishovels met een wendbare driewielvariant, de Tichel-Trac Basic. Ruim zes jaar later, in het najaar van 2009, introduceert Tichel een vierwielbestuurde minishovel op de grote Duitse internationale landbouwbeurs Agritechnica in Hannover. Importeur VTM Meppel uit Rogat leverde de afgelopen maanden drie machines uit, tijd dus voor een proefrit. De vierwielvariant heet Tichel-Trac Quattro en is een opvallende verschijning in minishoveland. Niet alleen zijn oranje uiterlijk is opvallend, in tegenstelling tot de meeste andere fabrikanten rust Tichel de shovel ook uit met vierwielbesturing. Een cilinder stuurt door middel van een stangenstelsel alle vier de wielen. Niet alle wielen sturen overigens even ver door. De twee binnenste wielen draaien iets verder door. Deze wielen maken dus een grotere draaihoek. De binnenste wielen moeten ook een korte bocht maken. Doordat ze iets verder draaien, beperkt dit wrijving op bijvoorbeeld gazons. Ook moet het een kortere draaicirkel opleveren. Dat is met ruim 2 meter goed gelukt. Groot voordeel van de vierwielbesturing is dat je in iedere positie van het stuur de volledige hefcapaciteit van de minishovel kunt benutten. Dit is bij een knikshovel niet het geval. Als deze knikt, komt het zwaartepunt van de machine naar voren waardoor het hefvermogen afneemt en de machine onstabiel wordt.

Rijmotor

Alle vier de wielen zijn apart aangedreven en zijn daarvoor uitgerust met een hydraulische wielmotor. De rijmotor zit rechtstreeks op de wielen wat de machine een grotere bodemvrijheid geeft. Ook zou de hydraulische aandrijving een hoger rendement hebben dan een aandrijving met assen, differentieel, aandrijfassen en rijmotor. Nadelen van wiel-aandrijving zijn er natuurlijk ook. Zo moet je altijd goed voor het aanbouwdeel of de pallet staan. Een draai aan het stuur geeft immers geen zijdelingse beweging van de hefarm. Ook zou de warmteontwikkeling bij rijmotoren groter zijn. Je hebt voor de aandrijving dus ook een goede oliekoeler nodig. Tichel monteert deze grote koeler onder de stoel.

Breed inzetbare minishovel

Kubota diesel

De Tichel-Trac Quattro is voorzien van een Kubota driecilinder dieselmotor. Die heeft een vermogen van ruim 16 kW (22 pk). De motor voldoet aan de Stage 3B-eisen (Tier 4) wat betreft de uitstoot. Het motortje is voor een compacte machine goed bereikbaar voor dagelijkse controle na het eenvoudig openen van de kunststof motorkap. De oliekoeler, zekeringen en hydrauliefilter zijn bereikbaar na het openen van de kunststof beschermkap links van de stoel. Hiervoor

Tichel-Trac Quattro

Motor	driecilinder Kubota diesel
Vermogen	16 kW (22 pk)
LxBxH	2.41 x 91 x 205 cm
Hefhoogte	241 cm
Hefvermogen	820 kg
Opbrekkracht	635 kg
Gewicht	1.087 kg
Brutoprijs	19.151 euro

moet je twee vleugelbouten verwijderen waarna je de kap naar voren toe wegschuift. De hydrauliekolietank zit achterop de machine en doet dienst als contragewicht. De hoeveelheid olie blijft de gehele dag door nagenoeg gelijk waardoor de stabiliteit niet wijzigt, zoals bij een brandstoftank wel het geval is. Je kunt als optie nog extra gewichten achterop laten monteren, dit maakt de machine stabiel.

Beveiligd

Het opstappen gaat eenvoudig dankzij de ruime treden en lage opbouw. Op het digitale dashboard zijn het motortoerental en de controlefuncties te zien. Een tankmeter met resterende brandstofvoorraad ontbreekt. De brandstoftank zit in het midden, je vult hem met diesel aan de rechterzijde. Standaard zit je niet heel comfortabel. Je zit namelijk op een niet-geveerde Grammerstoel die voorzien is van een gordel. De stoel is wel voldoende verschuifbaar in de rijrichting zodat grotere bestuurders hun benen kwijt kunnen. Het stuur en dashboard zijn niet verstelbaar. In het zitvlak van de stoel zit een druksensor. Dit is een beveiliging.

Zit er niemand op de stoel, dan gaat de machine niet voor- of achteruit.

Compact

De Tichel-Trac is erg compact met zijn 240 cm lengte en 91 cm breedte. De machine is inclusief demontabele veiligheidsframe 205 cm hoog. Het veiligheidsframe is sinds dit jaar verplicht op iedere nieuw afgeleverde minishovel. De shovel past dus door kleine doorgangen. Met deze afmetingen en een gewicht van 1.087 kg weet hij toch nog 820 kg te tillen. De opbrekkracht zou 635 kg zijn.

De hefarm bedien je met een goed te doseren joystick aan de rechterzijde. Op deze joystick zit ook de schakelaar voor de rijrichting. Na het starten van de machine moet je eerst met een drukknop op de joystick de rijfunctie activeren. Ook dit is een beveiliging. Na het activeren en kiezen van de rijrichting bepaal je met het gaspedaal de rijsnelheid van de machine. Bij het indrukken van het gaspedaal loopt de machine mooi rustig aan. De snelheid is goed te doseren. Het gas- en rempedaal zijn groot en voorzien van een antislipprofiel. Bij het indrukken van het rempedaal ontkoppel je eerst de aandrijving en kun je met het gaspedaal de hydrauliekopbrengst beperkt verhogen. Druk je verder door, dan bedien je de rem. De Quattro heeft geen groepschakeling of versnellingen. De shovel heeft een traploos snelheidsbereik van 0 tot ongeveer 12 km/h.

Extra functies

De machine is voorzien van een extra dubbelwerkende functie met een arretering. Deze zet de hendel in bediende positie vast



De vierwielbesturing moet de minishovel wendbaar maken en zorgen dat hij stabiel blijft. De vierwielbesturing zorgt ervoor dat het zwaartepunt van de machine volledig uitgestuurd gelijk blijft.

zodat je de hendel niet constant hoeft te bedienen bij het gebruik van een veegmachine of cirkelmaaier. De aansluitpunten voor de slangen zitten voorop de giek inclusief een drukloze retour. Een tweede dubbelwerkende hydraulische functie is een optie. Die bedien je dan met drukknoppen op de joystick. De Quattro tilt tot aan de onderste pennen 241 cm hoog. De centrale vergrendeling van de aanbouwdelen bedien je mechanisch. Deze vergren-

delt overigens wel zelf na het achterover halen van het aanbouwdeel. Hieraan is overigens geen gebrek. De fabrikant levert talloze aanbouwdelen: van bakken en veegmachines tot maaiers en grondboren. Dit maakt de machine multifunctioneel inzetbaar. In totaal produceert Tichel naar eigen zeggen ongeveer drieduizend machines per jaar. De brutoprijs van de Tichel-Trac Quattro is vanaf 19.151 euro exclusief btw. ■

Tichel-Trac Quattro



De minishovel heeft een eenvoudig dashboard met een digitaal display. Een tankmeter ontbreekt.



De derde functie is voorzien van een arretering. De koppelingen kunnen scharnieren om een pen.



De Kubota motor is na het openen van de kunststof motorkap goed bereikbaar voor dagelijks onderhoud.



De oliekoeler en zekeringen zitten onder de stoel. De beschermkap verwijder je met twee bouten.



Het aankoppelframe vergrendelt zichzelf na het aanpakken van het aanbouwdeel.



De minishovel heeft vierwielbesturing en elk wiel is voorzien van een rijmotor.