



Kleinschalige assemblagefabriek komt met praktische minishovel

Elektrische Norbert FM-120 van Frisian Motors

Op Groen Techniek Holland was al een impressie te zien van de minishovel Norbert FM-120 van Frisian Motors. Inmiddels is de machine productierijp en worden de eerste veertien machines opgebouwd in de assemblagefabriek in Bakkeveen.

Auteur: Santi Raats



2 min. leestijd

Frisian Motors is een kleinschalige assemblage-fabriek waar praktische, elektrisch aangedreven werk- en voertuigen worden ontwikkeld. Daarbij heeft dit bedrijf als missie dat deze voertuigen hetzelfde prijsniveau hebben als brandstofmodellen. Voor de minishovel Norbert beoogt de fabrikant vooral kleinere hoveniers als klant, en bijvoorbeeld maneges en mensen die werken in de nabijheid van dieren. Ook kunnen nu klussen in dichte ruimtes gemakkelijk worden uitgevoerd.

Techniek beproefd in de praktijk

De minishovel Norbert FM-120 is volgens Frisian Motors zeer milieu- en onderhoudsvriendelijk. Hij is elektrisch-hydraulisch en er zijn standaard al twaalf werktuigen beschikbaar. Er is geen uitstoot van schadelijke gassen en er is minder onderhoud nodig. De Norbert heeft 24 pk aan continu vermogen en een piekvermogen van 40 pk.

Theo de Jong van Frisian Motors: 'Je tankt hem vol voor nog geen 3 euro. Er zijn ook subsidiemogelijkheden voor bedrijven als ze gebruikmaken van biologisch afbreekbare olie in het hydraulieksysteem, waarvoor een gunstige Mia-Vamil-regeling is. De werktijd van de machine varieert tussen drie en zes uur. Maar dit is sterk afhankelijk van de werktuigen die je gebruikt. Later dit jaar komt er ook een versie met lithiumtechniek, die een grotere actieradius zal hebben en tussendoor kan snelladen op krachstroom.'

Digitaal besturingssysteem

De shovel heeft een volledige digitaal besturingssysteem, dat met een 7 inch-touchscreen bediend kan worden. Men kan zelf alle waardes aflezen en eventueel bijstellen, zoals verbruik, accustand, gebruikte ampères en draaiuren.

ACTUEEL

Europese bodem

De techniek die men gebruikt, komt vooral van Europese bodem en is beproefd in de praktijk. De hydrauliekpompen zijn van Casappa, de accu's en laders van Zenith. 'De Norbert is gebaseerd op een bestaand en bewezen benzinemodel', legt De Jong uit. 'Dat wordt nu door de toeleverancier als klant-en-klaar chassis geleverd en in onze eigen werkplaats afgemonteerd. Daarna wordt het voorzien van alle elektronische componenten en afgeregeld. We maken gebruik van onderhoudsvrije AGM-accutechniek, wat meteen dient als extra contragewicht voor deze machine. De shovel is vóór introductie langdurig in het veld getest bij twee eindgebruikers. Op basis van de feedback zijn er nog enkele verbeteringen doorgevoerd.'

TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE MINISHOVEL NORBERT FM-120

- Vermogen: 15-30 kW 72 V
- Werkijd zonder werktuigen: 4 - 6 uren
- Werkijd met werktuigen: 2,5 - 4 uren
- Hefvermogen: maximaal 500 kg
- Trekkracht: 2000 kg (rollend gewicht)
- Bio-Synth hydrauliekolie, 21 L/min- 180 bar
- Vierwielaandrijving
- Draaicirkel: 3650 mm
- Hefhoogte: 1700 mm
- Snelheid: 0 - 12 km per uur (traploos)
- Totale lengte: 2270 mm
- Breedte: 1170 mm
- Wielbasis: 1210 mm
- Gewicht accu: ± 250 kg
- Oplaadtijd van 0-100%: 8 uren (230 V/10 A)
- Nettogewicht: 1120 kg (incl. accu's)



Be social

Scan of ga naar:

www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-5781