

Vervaet

Verbesserte Traktion mit 5x5-Antrieb

Neue Allradversion des Hydro Trike-Selbstfahrers soll ab 2021 verfügbar sein



Die jetzt vorgestellte Allradversion des Vervaet Hydro Trikes verfügt über einen neugestalteten Antriebsstrang.

Der niederländische Spezial- maschinenhersteller Vervaet testet derzeit eine Allradversion seines Hydro Trike-Selbstfahrers. Diese neue Option, die ab 2021 verfügbar sein wird, verfügt über einen überarbeiteten Antriebsstrang sowie weitere Verbesserungen. Besonders in hügeligem Gelände kann der neue 5x5 Allradantrieb seine Stärken unter Beweis stellen. Aus der Ferne betrachtet, unterscheidet sich die neue Maschine kaum von dem aktuellen Vervaet Hydro Trike. Die wichtigsten Neuerungen sind die optional angetriebene Mittelachse und der komplett erneuerte Antriebsstrang mit einer vollelektronischen Traktionskontrolle, einer elektrisch gesteuerten Strömungsteilung zwischen Vorder- und Hinterachse sowie Hydraulikleitungen mit größerem Durchmesser. Die Mittelachse ist außerdem mit einem neuen Stabilisierungs- und Aufhängungssystem ausgestattet, das mehr Komfort bieten soll.

Das bekannte Fünfradkonzept kombiniert die Wendigkeit des einzelnen Vorderrads mit gleichmäßigen Bodendruck verteilt über eine gesamte Überfahrbreite von 4,5 m.

Das neue Hydro Trike 5x5 kommt bei Arbeiten in hügeligem und kupiertem Gelände besonders zur Geltung und steigert die Leistungsfähigkeit der Maschine. Ferner hat Vervaet bereits Anfang des Jahres das VSG-Antriebssystem auf den Markt gebracht, bei dem die Hinterachse mittels zweier Hydraulikmotoren angetrieben wird. Diese sind durch eine nasse Lamellenkupplung miteinander verbunden. Beim Beschleunigen und im Feldeinsatz wird die Kraft gleichmäßig über die beiden Hydraulikmotoren an die Hinterachse geleitet und sorgen so für ein hohes Drehmoment und maximale Zugkraft. Sobald die Elektronik einen geringeren Zugkraftbedarf der Maschine misst, regelt sie den Ölfluss, sodass der zweite Motor nur so viel Leistung liefert, wie benötigt wird. Während der Straßenfahrt schaltet das System einen der Motoren vollständig ab.

Dies alles geschieht automatisch und während der Fahrt. So sorgt das VSG-Getriebe dafür, dass die Maschine beispielsweise mit leerem Tank auf dem Vorgewende schnell gefahren werden kann, ganz ohne Anzuhalten und ohne manuellem Gangwechsel. Außerdem wird die Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h des Hydro Trike nun bereits bei 1.200 U /min erreicht, anstatt der sonst benötigten 1.400 U /min Motorumdrehungen. Der Fahrer kann die Kraftverteilung zwischen Vorderrad und Hinterachse einstellen und während der Fahrt an die unterschiedlichen Bedingungen anpassen.

Dieses manuelle System erfordert jedoch einen erfahrenen Bediener, da eine falsche Einstellung ineffizient sein kann.

Vollautomatische Traktionskontrollsystem und leisere Fahrt

Neu ab Modelljahr 2021 ist nun ein vollautomatisches elektronisches Traktionskontrollsystem. Sensoren messen die Geschwindigkeit jedes einzelnen Rads und der neue Strömungsteiler verteilt automatisch die Ölmenge entsprechend der Traktion. Dieses fortschrittliche System regelt auch automatisch den Bodendruck der Mittelachse. Sobald Schlupf an den Hinterrädern gemessen wird, wird die mittlere Achse entsprechend entlastet und im Umkehrschluss die Hinterachse stärker belastet. Bisher hat der Fahrer dies manuell gesteuert. Die Hydraulikleitungen sind zudem größer dimensioniert worden, um einen leiseren und effizienteren Betrieb zu gewährleisten.

Der Antrieb der Räder an der mittleren Achse erfolgt über ein in sich geschlossenes System mit einer 175-Liter-Hydraulikpumpe, die 130 PS leistet. Ein neues hydraulisches Dreipunktlenkersystem ersetzt die bisherige Blattfeder-Achsaufhängung. Neu ist auch der verbaute Neigungssensor, der den Pendelweg der Mittelachse automatisch am Hang begrenzt und so für extra Längsstabilität sorgt.

Zusätzlich zu diesen Innovationen wird ab Modelljahr 2021 das Hydro Trike serienmäßig mit dem neuen und leistungsstärkeren 530 PS DAF Paccar-Motor ausgerüstet.

Außerdem wird ab 2021 auch ein neues und verbessertes Touchscreen-Display in der Kabine verbaut.

Weiterhin hat Vervaet an weiteren Details Verbesserungen vorgenommen:

? So wird der Hydraulikventilblock für die Anbautechnik in eine Aussparung hinten unter dem Tank platziert, um die Rohrleitungslängen verkürzen zu können.

? Hinter der Kabine befindet sich nun eine neue Plattform, der Hydraulikkühler ist tiefer eingebaut und der Auspuff ist zentraler positioniert. So wird die Sicht auf die Anbaugeräte verbessert.

? Der Lufteinlass wird ebenfalls neu positioniert, um sauberere Luft anzusaugen.

? Der Hydrauliköltank ist leichter zu erreichen.

? Die Batterien werden nun vorne unter die Haube der Nase verbaut.

? Die Pumpen können mit nur zwei Schrauben leichter ausgebaut werden.

? Der Reifendruck jeder Achse kann unabhängig voneinander geändert werden.

Vervaet wird diese neueste Version des Hydro Trike XL auf der Agritechnica vorstellen. Die Vorserienmaschinen werden in der nächsten Saison nochmals gründlich getestet, so dass alle Innovationen in 2021 in Serie gehen sollen.

Halle 24, Stand B24