

## **Der Fendt 1000 Vario. Ein revolutionärer Standardtraktor.**

Mit der neuen Fendt 1000 Vario Baureihe hat AGCO/Fendt ein außergewöhnliches Entwicklungsziel verfolgt: Ein komplett neuer Standardtraktor in einem weltweit bisher noch nicht besetzten Leistungsbereich von 400 - 500 PS, der zum einen kompakt, agil und variabel einsetzbar ist, zum anderen aber auch extrem leistungseffizient und kraftstoffsparend arbeitet.

Um dieses Ergebnis erzielen zu können, war eine komplette Neuentwicklung sowie eine ganz neue Herangehensweise nötig. Der Fendt 1000 Vario ist weltweit der erste Standardtraktor mit dem umfassenden Niedrigdrehzahlkonzept „Fendt ProDrive“ und der Antriebstechnologie „Fendt VarioDrive“.

### Zugstark und trotzdem variabel – das German Meisterwerk

Der neue Fendt 1000 Vario besetzt mit 4 Modellen (1038 Vario, 1042 Vario, 1046 Vario, 1050 Vario) als kompakter Standard-Großtraktor den Leistungsbereich zwischen 380 - 500 PS (nach ECE R24) und ist dennoch vielseitig einsetzbar, beispielsweise für Transportarbeiten (60 km/h) oder schwere Zapfwellenarbeiten wie Holzhacken. Das geringe Leergewicht von nur 14 Tonnen prädestiniert ihn aber ebenso für Arbeiten mit geringem Bodendruck, wie z.B. die Aussaat. Dank flexiblem Ballastierungskonzept kann das Fahrzeug bedarfsgerecht mit bis zu 50 Prozent seines Grundgewichtes aufballastiert werden. Durch seine modulare Ausstattung mit/ohne Heckkraftheber oder Heckzapfwelle und einer großen Anzahl an Hydraulik-, Anhängungs- und Krafthebervarianten ist er kompatibel mit allen gängigen Anbaugeräten, auch bisheriger Großtraktoren. Konstruktiv ausgelegt wurde der Fendt 1000 Vario für schwerste Zugarbeiten, die bisher v.a. Knicklenkern sowie Raupen- und Systemtraktoren vorbehalten waren.

### Ein neuer Motor für ein revolutionäres Konzept

Ausgestattet ist der Großtraktor mit einem kompakten MAN Sechszylinder-Motor mit 12,4 Liter Hubraum und VTG Turbolader.

Der VTG Turbolader sorgt für eine dynamische Leistungsentfaltung und ein hohes Drehmoment schon im unteren Drehzahlbereich. Diese Leistungsreserven tragen wesentlich zur Realisierung des Fendt ProDrive Konzeptes bei.

Das maximale Drehmoment von bis zu 2.400 Nm liegt beim Fendt 1050 Vario bei nur 1.100 U/min. Das Niedrigdrehzahlkonzept ist ausgelegt auf 1.700 U/min. Der Hauptarbeitsbereich liegt zwischen 1.150 – 1.550 U/min.

60 km/h Höchstgeschwindigkeit erreicht der 1000 Vario mit spritsparenden 1.450 U/min, 50 km/h mit 1.200 U/min, bei 40 km/h liegt die Drehzahl bei nur 950 U/min.

Kombiniert ist der leistungsstarke, leise Motor mit dem komplett neuen stufenlosen Antriebskonzept VarioDrive. Schon bei der Konstruktion des Traktors wurden Motor und Getriebe zusammen konzipiert, optimiert und aufeinander abgestimmt.

### Die Weiterentwicklung des Vario-Getriebes zum integrierten Antriebstrang

#### VarioDrive

Mit dem VarioDrive entwickelte Fendt das Vario-Getriebe nicht nur weiter, sondern entwickelte einen komplett neuen Antriebstrang.

Bislang versorgte man über das klassische Getriebe die Hinterachse und im Falle des zugeschalteten Allradantriebs auch die Vorderachse in einem festen Verhältnis mit Drehmoment. Mit dem neuen VarioDrive kann nun die Vorderachse über einen zweiten, separaten Getriebeausgang unabhängig von der Hinterachse angetrieben werden. Das bekannte Vario-Getriebe wurde zum VarioDrive Antriebstrang erweitert, der direkt auf die beiden Achsen wirkt.

Der Triebatz des VarioDrive arbeitet hydrostatisch-mechanisch leistungsverzweigt. Er verfügt über eine Hydropumpe und zwei unabhängige Hydromotoren, die jeweils Vorder- und Hinterachse getrennt voneinander mit Antriebsmoment versorgen. Der Hydromotor HA (Hinterachse) wirkt mit einer hydrostatisch-mechanischen Leistungsverzweigung über Planetensatz und Summierung im gesamten Geschwindigkeitsbereich auf die Hinterachse. Der Hydromotor VA (Vorderachse) ist direkt mit der Vorderachse verbunden und sorgt somit hauptsächlich auf dem Feld für eine hohe Zugkraft. Durch die intelligente Überlagerung der Wirkbereiche vom Antrieb auf Vorder- und Hinterachse steht die maximale Getriebeausgangsleistung über den gesamten Fahrbereich von 0 bis 60 km/h ohne Zugkraftunterbrechung (Fahrbereichsschaltung) zur Verfügung.

Da der Hydromotor VA dank intelligenter Getriebeauslegung ab ca. 25 km/h kein Drehmoment mehr an die Vorderachse überträgt, wird dieser bei höheren

Geschwindigkeiten komplett abgekoppelt. Damit entfallen Schleppverluste, die wesentlich zu einer Effizienzsteigerung bei Straßenfahrten beitragen.

#### Die angepasste Hochleistungshydraulik

Der neue Fendt 1000 Vario verfügt optional über eine Hochleistungshydraulik mit zwei hocheffizienten und voneinander unabhängigen, hydraulischen Kreisen.

Zwei autonome Axialkolbenpumpen können bedarfsgerecht Ansprüche an unterschiedliche Durchfluss- und Druckniveaus in den beiden Hydraulikarbeitskreisen erfüllen. Der Volumenstrom der Regelpumpe 1 liegt bei 220 l/min, der bei Regelpumpe 2 bei 210 l/min. Dadurch können zwei Verbraucher eines Anbaugerätes, die unterschiedliche Ansprüche an Durchfluss und Druckniveau haben, von je einer Pumpe angesteuert werden. Die Pumpen fördern dank integrierter Druckbegrenzungsventile in ihrem Arbeitskreis bei entsprechendem Druck immer bedarfsgerecht die passende Menge Öl. Damit ist auch die hohe Hydraulikleistung auf das Fendt ProDrive Niedrigdrehzahlkonzept perfekt abgestimmt.

Auf der Internationalen Pressekonferenz 2014 wurde der Fendt 1000 Vario erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Die Fendt Life Cab als weiterentwickelte Traktorkabine sowie das neue Beleuchtungskonzept wurden auf Schloss Neuschwanstein vorgestellt. Auf der Weltleitmesse für Landtechnik, der Agritechnica 2015, wird das revolutionäre Konstruktionskonzept in allen technischen Details erstmals vorgestellt. In vier Modellen wird der Fendt 1000 Vario im ersten Quartal 2016 an die ersten Kunden ausgeliefert.