

820 Variogreentec



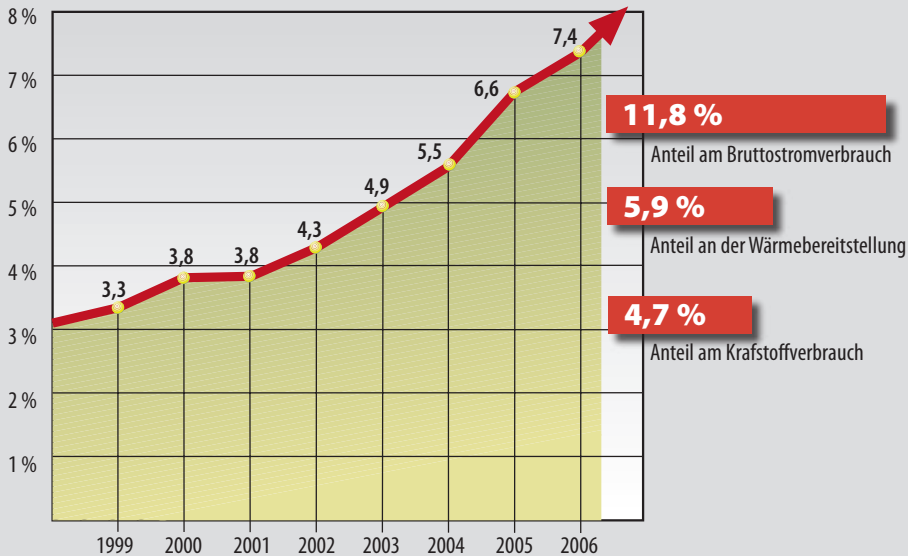
greentec 

FENDT

Integriertes System auf hervorragender Basis – einzigartig stufenlos

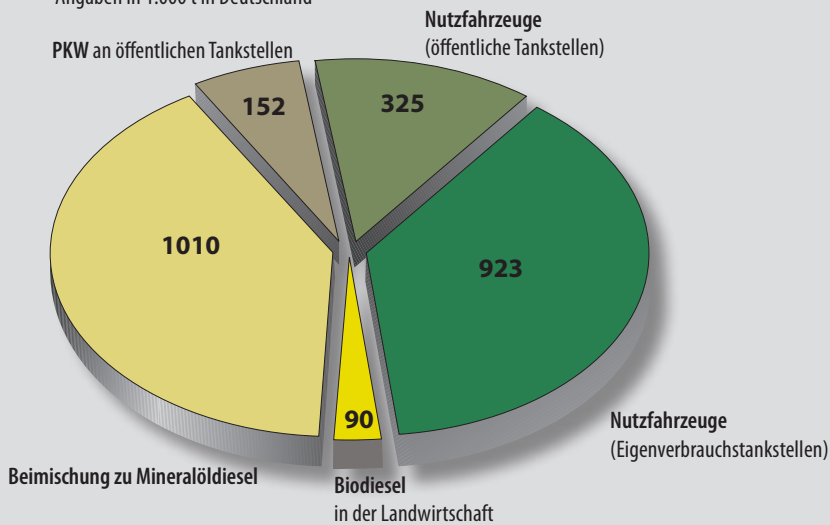
Erneuerbare Energien im Trend

Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch in Deutschland



Verwendung von Biodiesel nach Benutzergruppen 2006

Angaben in 1.000 t in Deutschland



Quelle Grafiken: DBV-Situationsbericht 2008



Langfristig und großräumig gesehen führt der Einsatz von naturnah erzeugten Energieträgern wie Rapsöl zu einer geringeren CO₂-Belastung im Vergleich zu Erdöl. Auch in Hinblick auf die Endlichkeit fossiler Ressourcen gewinnen Rohstoffe, die in der Landwirtschaft erzeugt werden, immer weiter an Bedeutung. Fendt bietet diesem Trend entsprechend einen mit Rapsöl betriebenen Traktor, den 820 Vario^{greentec}, direkt ab Werk an.

Integriertes System

Da das System gemeinsam mit dem Motorenhersteller entwickelt wurde, bieten wir Ihnen mit dem 820 Vario^{greentec} ein integriertes System, welches umfangreich getestet ist. Sie müssen daher keine Einschränkungen hinsichtlich der Zuverlässigkeit hinnehmen. Die Werterhaltung des rapsölbetriebenen Traktor von Fendt ist mit der eines dieselbetriebenen Fendt-Traktors zu vergleichen. Fendt gewährleistet zudem sämtliche Garantie- und



- Integriertes System - keine aufgesetzte Lösung
- Gemeinsam mit Motorenhersteller entwickelt
- Keine Einschränkungen hinsichtlich der Zuverlässigkeit
- Keine Einschränkung bei der Lebenserwartung
- Volle Herstellergarantie
- Servicesicherheit durch flächendeckendes und geschultes Fendt-Service- und Werkstattpersonal
- 820 Vario als Basis – Sparsamster seiner Klasse

Sparsamster seiner Klasse
Fendt 820 Vario
225 g/kWh bei max. Leistung*
278 g/kWh Powermix*
*DLG/Profi 2007

Kulanzleistungen wie bei einem dieselpbetrie-
benen Fahrzeug – ohne Zusatzversicherung.

Hervorragende Basis

Die Basis für den 820 Vario^{greentec} bildet
der dieselpbetriebene 820 Vario. Dieser
wurde im Oktober 2007 sowohl bei neu-
tralen Tests des Fachmagazins profi als
auch des DLG-Testzentrums zum Besten
seiner Klasse, besonders im Hinblick auf
den Kraftstoffverbrauch, gekürt. Da die

Kraftstoffkosten in vielen landwirtschaftlichen
Betrieben und Lohnunternehmen der größte
Betriebskostenfaktor sind, bieten wir Ihnen mit
diesem Traktor, die besten Voraussetzungen,
wirtschaftlich und effektiv zu arbeiten. Der
820 Vario^{greentec} ist natürlich mit dem bewähr-
ten stufenlosen Vario-Getriebe ausgestattet.
Damit nutzen Sie Leistungsreserven, die weder
Synchron- noch modernen Lastschalt-getrieben
zugänglich sind – einzigartig in Kombination
mit einem rapsölpbetriebenen Motor.

Intelligentes System mit automatischer Umschaltung

Der Kraftstoffvorfilter mit Wasserabscheider garantiert durch die Vorreinigung des Rapsöls eine entsprechend lange Standzeit des Hauptfilters.



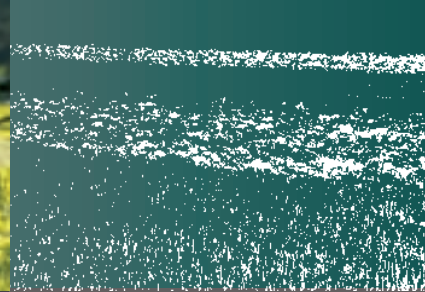
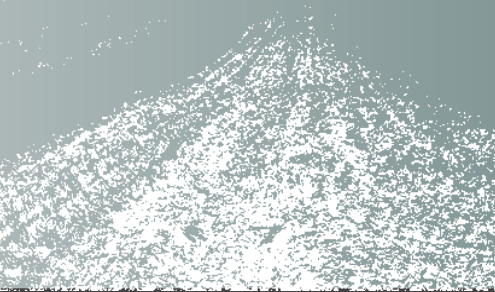
Die Kraftstoffvorheizung auf der linken Fahrzeugseite wärmt das Rapsöl auf 62°C vor, um die nötige temperaturbedingte Viskosität zu gewährleisten, die für einen störungsfreien Betrieb erforderlich ist.



Das Konzept des 820 Vario^{greentec} basiert auf einem ventilgesteuerten 2-Tank-System, welches mit einer intelligenten, automatischen Umschaltung zwischen Rapsöl und Diesel ausgerüstet ist. Das bedeutet einen optimalen Schutz des Systems, da Fehlbedienungen weitestgehend verhindert werden.

Optimale Verbrennung

Der Motor des 820 Vario^{greentec} wird mit Diesel gestartet und warmgefahren. Denn Rapsöl unterscheidet sich sowohl bei der Viskosität als auch beim Flammpunkt erheblich von Dieseltakstoff. Beide Merkmale haben einen entscheidenden Einfluss auf die Verbrennung. Um eine möglichst vollständige Verbrennung zu sichern, muss das Pflanzenöl beim Einspritzen genauso fein zerstäubt werden wie Diesel. Um dies zu erreichen muss die Viskosität des Öls an die des Diesels angeglichen wer-



greentec 

- Automatische Umschaltung zwischen Diesel- und Rapsölbetrieb
- Einfache Handhabung
- Normale Verschleißerscheinungen im Motor, da die Automatik im Leerlastbetrieb auf Diesel schaltet und damit einer Verkokung vorbeugt
- Optimale Verbrennung
- Automatische Spülung des Rapsölzweiges mit Diesel

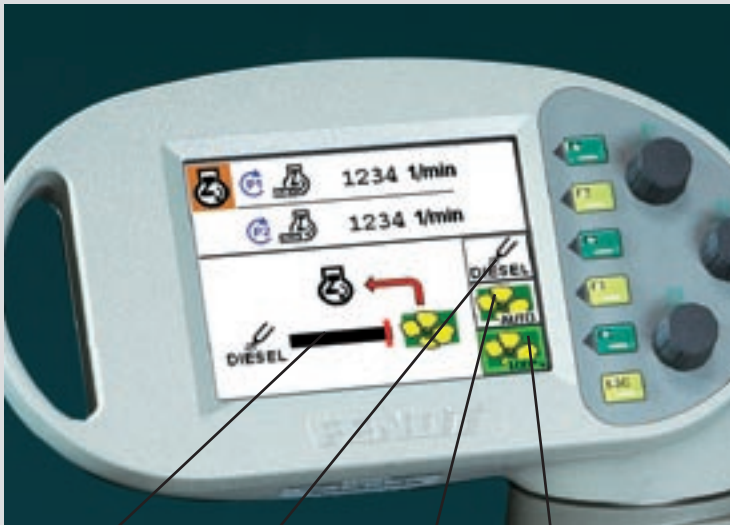
den. Die Zähflüssigkeit von Pflanzenöl ist stark temperaturabhängig, je höher die Temperatur steigt, umso dünnflüssiger wird das Öl.

Automatische Umschaltung

Das greentec-System schaltet erst auf Rapsölbetrieb um, wenn bestimmte Parameter erreicht sind. Die automatische Umschaltung erfolgt, wenn das Öl mit Hilfe des Kühlwasser-Wärmeaustauschers auf 62°C (mind. 10 sec lang) vorgeheizt ist und das Drehmoment über einen Zeitraum von mindestens zehn Sekunden

250 Nm beträgt. Sobald einer dieser Parameter über einen Zeitraum von 40 Sekunden nicht mehr gegeben ist, schaltet das System wieder auf Dieselbetrieb um. Der Rapsölzweig wird dann mit Diesel gespült, um Ablagerungen in den Rapsölleitungen bei abgestelltem Fahrzeug zu verhindern. Die Spülung dauert bei Vollastbetrieb rund zehn Sekunden, im Teillastbetrieb bis zu 20 Sekunden. Lediglich beim Abstellen des Motors muss der Fahrer manuell auf Dieselbetrieb umstellen, sofern die Automatik nicht schon umgestellt hat.

Der 820 Vario^{greentec} im praktischen Einsatz



Anzeige über aktuellen Versorgungsstand (im Bild 100% Rapsöl)

Umschaltung auf Dieselbetrieb

Umschaltung auf Automatikbetrieb

Erzwingung von Rapsölbetrieb (bei leerem Dieseltank)

Anzeige Rapsöltank

Anzeige Dieseltank



Im Amaturenbrett ist in das Füllstandsanzeigenfeld sowohl für den Rapsöltank als auch den Dieseltank je eine separate Tankanzeige integriert.



Das Zwei-Tank-System des 820 Vario^{greentec} besteht aus einem Rapsöltank mit 340 Liter Volumen und einem kleineren Dieseltank mit 100 Liter Volumen sowie einer aufwändigen Ventiltechnik. Die Tankvolumina sind auf einen 80-prozentigen Rapsölbetrieb ausgelegt, das heißt vor allem für Fahrzeuge, die hauptsächlich im schweren Zug- oder Zapfwelleneinsatz betrieben werden. In diesem Lastbereich erreicht der 820 Vario^{greentec} seine maximalen wirtschaftlichen Vorteile.

Alles im Blick

Am Terminal haben Sie genau im Blick, mit welchem Kraftstoff Ihr Traktor gerade betrieben wird. Zudem ist im Amaturenbrett in das Füllstandsanzeigenfeld sowohl für den Rapsöltank als auch den Dieseltank je eine separate Tankanzeige integriert. So haben Sie immer den Überblick.



- Ideale Übersicht des Betriebszustandes über Varioterminal
- Einfache, intuitive Bedienung über das Terminal
- 340l Rapsöl- und 100l Zusatz-Dieseltank für lange Arbeitstage
- Auslegung für schwere und mittlere Auslastung
- Eigene Kraftstoffproduktion möglich*
- Naturnah erzeugter Kraftstoff

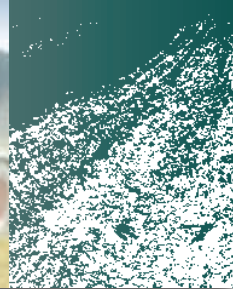
* Einhaltung der DIN-Norm erforderlich

Der richtige Kraftstoff

Rapsöl kann regional und nahe der Landwirtschaft hergestellt werden. Der Weg vom Erzeuger zum Verbraucher ist dementsprechend vergleichsweise kurz. Um eine einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer zu gewährleisten ist nur Rapsöl nach DIN V51605 zulässig.

Die Nebenprodukte der Rapsölerzeugung – Öl- und Presskuchen – können als hochwertige Eiweißträger in der Tierhaltung zur Fütterung eingesetzt werden. Wie groß der wirtschaftliche Vorteil gegenüber einem dieselbetriebenen Traktor ist, hängt entscheidend von den vorherrschenden Kraftstoffpreisen ab.

Technische Daten



	820 Vario	820
Motor		
Nennleistung (kW/PS) (ECE R24)	140 / 190	■
Max. Leistung (kW/PS) (ECE R24)	151 / 205	■
Nennleistung (kW/PS) (EG 97/68) ³⁾	152 / 207	■
Max. Leistung (kW/PS) (EG 97/68)	156 / 212	■
Zylinderzahl / Kühlung	6-Zylinder, Vierventiltechnik / Wasser	■
Aufladung	Turbolader, Ladeluftkühlung	■
Einspritzverfahren / Motorregelung / Abgasrückführung	Common-Rail / EDC / AGReX	■
Bohrung / Hub (mm) / Hubraum (cm ³)	101/126/6057	■
Nenn Drehzahl (U/min)	2100	■
Drehzahl bei max. Leistung (U/min)	1900	■
Max. Drehmoment (Nm/Drehzahl)	895/1450	■
Drehmomentanstieg (%)	35	■
Optim. Kraftstoffverbrauch (g/kWh)	195	■
Kraftstoffvorrat (l) Rapsöltank	340	■
Kraftstoffvorrat (l) Zusatztank Diesel	100	■
Ölwechselintervall (Betr.-Std.)	250	■
Getriebe und Zapfwelle		
Getriebebauart	stufenloses Vario-Getriebe	■
Fahrbereich: Bereich I (vorwärts / rückwärts)	0,02 bis 28 km/h / 0,02 bis 17 km/h	■
Bereich II (vorwärts / rückwärts)	0,02 bis 50 km/h / 0,02 bis 40 km/h	■
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	50	■
Heckzapfwelle (U/min)	540 / 540Z / 1000	■
Frontzapfwelle ¹⁾ (U/min)	540 oder 1000	■
Hydraulikanlage		
Bauart	Load-Sensing	■
Hydraulikpumpenleistung (l/min)	110 (154 ¹⁾)	■
Arbeitsdruck (bar)	200	■
Heckkraftheberregelung	EHR, Unterlenkerregelung, Schwingungstilgung	■
Zusatzventilausstattung max. (Serie) inkl. Frontregelung	5 dw ³⁾ (3 dw ³⁾) elektr. Ventile / Kreuzschalthebel	■
Max. Hubkraft Heckkraftheber an der Ackerschne (kN/kp)	90,8 / 9256	■
Max. Hubkraft Frontkraftheber (kN/kp)	44,4 / 4526	■
Max. entnehmbare Ölmenge (l)	45	■
Bremsanlage		
Bremsen hinten	nasse, integrierte Lamellenbremse	■
Bremsen vorne	nasse Kardanbremse	■
Maße und Gewichte		
Leergewicht nach DIN 70020 (kg)	7185	■
Zul. Gesamtgewicht (kg)	12500	■
Max. Zuladung (kg)	5315	■
Max. Stützlast Anhängerkupplung (kg)	2000	■
Gesamtlänge (mm)	4753	■
Gesamtbreite (mm)	2570	■
Gesamthöhe (mm)	3025	■
Bodenfreiheit ²⁾ (mm)	566	■
Radstand (mm)	2720	■
Spurweite vorn ²⁾ (mm)	1940	■
Spurweite hinten ²⁾ (mm)	1920	■
Kleinster Spurbreitenradius ⁴⁾ (m)	5,6	■
Elektrische Ausrüstung		
Anlasser (kW)	3,0	■
Batterie	12V / 170 Ah	■
Lichtmaschine	2800 W / 14V / 200 A	■
Kabine		
Bauart	Integrierte, kippbare Sicherheitszelle	■
Klimatisierung	Ausstellbare Front-, Seiten- und Heckscheiben, Dachluke, Belüftungssystem mit stufenlosem Gebläse im Dach, Warmwasserheizung mit Dreistufige Gebläse, Klimaanlage	■
Vario-Bedienung		
Joysticksteuerung (Multifunktionsjoystick)		■
Varioterminal für Feineinstellungen		■
Kraftstoffverbrauchsanzeige		■
Kamera zum Varioterminal		□
Variotronic Gerätesteuerung für ISO und LBS-Geräte		■
Variotronic ^{II} - Vorgewende-Management-System		■
Vario ^{TMS} - Motor-Getriebe-Management-System		■
Vorbereitung Spurführungssystem		□
Spurführungssystem Auto-Guide mit VBS oder HP oder Basisstation		□
Kabine		
Pneumatische Kabinenfederung		■
Höhen- und neigungsverstellbare Lenksäule		■
Fendt-Komfortsitz, luftgefedert		■
Fendt-Super-Komfortsitz, luftgefedert, Niederfrequenzfederung		□
Radioeinbausatz mit zwei Stereolautsprechern		■
Radio CD Blaupunkt oder CD MP3 Blaupunkt, Koaxiallautsprecher		□
Belüftungssystem mit stufenlosem Gebläse im Dach		■
Klimaanlage		■
Schadstofffilter (Aerosol)		□
Scheibenwisch- und Waschanlage hinten		□
Heckscheibe beheizbar		□
Mechanisch breitenverstellbare Außenspiegel		■
Arbeitsscheinwerfer Twin-Power Dach hinten, Dach vorn		■
Arbeitsscheinwerfer A-Säule, Kotflügel hinten		□
Arbeitsscheinwerfer Xenon A-Säule, Kotflügel hinten		□
Zusatzgerätehalterung		□
Batterie-Trennschalter (elektrisch)		□
Motor		
Zyklon-Vorabscheider		□
Kraftstoffvorfilter		■
Vorwärmepaket (Motor-, Getriebe-, Hydrauliköl)		□
Motorbremse		□
Getriebe		
Turbokupplungsfunktion, Grenzlastregelung, Tempomat		■
Wendeschaltungsfunktion, Stop-and-go-Funktion		■
Warnton bei Rückwärtsfahrt		□
Fahrwerk / Fahrsicherheit		
Schwingungstilgung EHR		■
Vorderachsfederung mit Niveauregulierung		■
Druckluftbeschaffungsanlage		■
Allrad/Differentialsperren		
Zentraler Allradantrieb, wartungsfrei		■
Komfortschaltung Allrad / Differentialsperre		■
Heck- / Frontdifferential mit 100% Lamellensperre		■
Lastschaltbare Zapfwellen		
Heck: Flanschzapfwelle 540/540E/1000 U/min		■
Front: 540 U/min oder 1000 U/min		□
Komfortschaltung Zapfwelle, elektrohydr. Vorwahl		■
Externbetätigung Heckzapfwelle		■
■ Serienausstattung		
□ Zusatzausstattung (auf Wunsch, Mehrpreis)		
Hinweise zur Homologation		
Die Homologation des 820 Vario ^{greentec} erfolgt auf Grundlage der Kennwerte im Dieselmotorbetrieb. Im Rapsölbetrieb kann sich die Leistung je nach Betriebspunkt um bis zu 10 % verringern. Auf Grund der geringeren Energiedichte des Rapsöls erhöht sich der Kraftstoffverbrauch gegenüber Diesel um 4–5 %. Der Einsatz von RME ist beim 820 Vario ^{greentec} nicht zulässig.		

¹⁾ = auf Wunsch, ²⁾ = bei Serienbereifung, ³⁾ = Leistungsangabe maßgeblich für Zulassung, ⁴⁾ = ohne Lenkbremse; alle Angaben gelten für Dieselmotorbetrieb

Vertretung:

Die Angaben über Lieferumfang, Aussehen, Leistungen, Maße und Gewichte, Kraftstoffverbrauch und Betriebskosten der Fahrzeuge entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Sie können sich bis zum Fahrzeugkauf ändern. Ihr Fendt-Vertriebspartner wird Sie gern über etwaige Änderungen informieren.



AGCO GmbH
Fendt-Marketing
D-87616 Marktoberdorf
Fax (0) 8342 / 77-220
www.fendt.com