

PRUEBA DE TRACTORES

Prueba del Fendt Vario 832

Mucha más luz y menos sombras

El Fendt 832 Vario marca la pauta en diferentes disciplinas, no solo en materia de iluminación. Descubra todo lo que el nuevo 800 puede y no puede hacer.

Con una distancia entre ejes de 3,02 m, el Fendt 832 Vario es el "antiguo" modelo de la serie 900. El destinatario está claro: contratistas y grandes explotaciones que deseen utilizar un tractor polivalente tanto para trabajos de mantenimiento como para trabajos agrícolas pesados. ¡Con un peso en vacío de solo 10 t, la serie 800 no solo es extremadamente ágil en la carretera, sino que, gracias a su peso total admisible de 17,5 t (hasta 50 km/h), es capaz de "dar mucho de sí"! Ideal para combinaciones pesadas de aperos delanteras y traseras de cualquier tipo.

Más carrera = más cilindrada

El 800 Vario no es un 700 de mayor tamaño. Los modelos difieren claramente, como puede apreciarse en el motor. Gracias a una carrera más larga de los seis cilindros, el Core 80 de AgcoPower alcanza una cilindrada de 7,93 l. Con inyección de alta presión (2500 bar), turbocompresor VTG (que también funciona opcionalmente como freno motor), un diseño orientado a bajas revoluciones y la función Dynamic Performance (sobrealimentación en todo momento), el 832 Vario alcanza una potencia máxima de nada menos que 252 kW/343 CV.

El banco de pruebas de la DLG lo demuestra: a un régimen de revoluciones nominal de 1700 rpm, el Fendt 832 ya desarrolla 229 kW/311 CV en la toma de fuerza. La potencia máxima es de 232 kW/316 CV a

1500 rpm. Además, el motor transmite un impresionante par de 1553 Nm (a 1300 rpm) al eje –esto sí es potencia.

Las características del motor están totalmente adaptadas a la transmisión Vario. El aumento de par es mínimo, del 21 % (con una caída del régimen del 24 %), y el par de arranque es solo del 103 %. Exceptuando los trabajos estacionarios con la toma de fuerza, esto no representa ningún inconveniente, ya que el ajuste entre el motor y la transmisión es perfecto.

Menos diésel, más AdBlue

Las mediciones prácticas realizadas en el banco de pruebas de rodillos demuestran que el sistema de transmisión, con la caja de cambios TA 250 de mayor tamaño, un único rango de marcha y tracción total automática, funcionan de manera eficiente. ¡El consumo específico de solo 235 g/kWh es un récord! Hasta ahora, únicamente su hermano mayor, el 1000 Vario de Marktoberdorf, había demostrado un nivel de eficiencia tan elevado. El 832 Vario destaca especialmente en trabajos de tracción pesada gracias a sus claras ventajas de consumo.

La eficiencia se hace todavía más evidente durante el transporte, además del confort de conducción prácticamente "flotante" a 60 km/h con solo 1450 rpm del motor y una suspensión de cabina con triple apoyo neumático, las ventajas de consumo dentro de su categoría de potencia se sitúan claramente en un rango porcentual de dos dígi-

Fendt convierte la noche en día gracias al sistema de UltraVision. Además, el 832 destaca también por sus 343 CV de potencia, su comodidad de conducción excepcional y sus nuevas prestaciones electrónicas.



ES BUENO SABERLO

El Fendt 832 es potente, económico
y versátil.

El confort, resulta convincente gra-
cias al sistema TMS-Flex, la suspen-
sión de la cabina y los mandos.

Las críticas se centran en el elevado
consumo de AdBlue y en el precio
¡Más de 500000 euros!

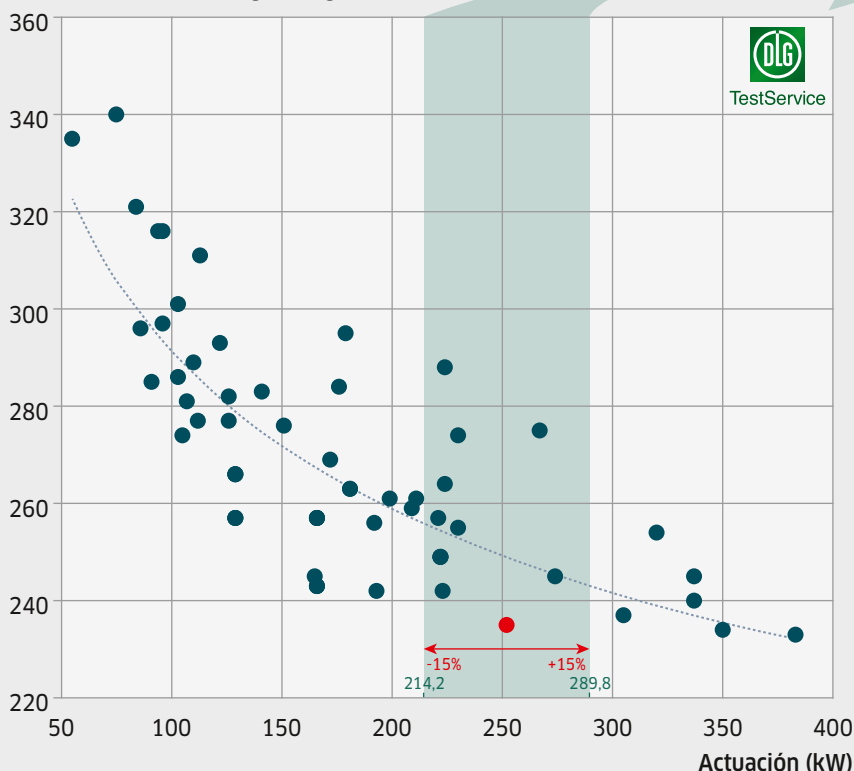


PRUEBA DE TRACTORES

FENDT 832 VARIO

CONSUMO EN COMPARACIÓN CON SU CLASE DE POTENCIA

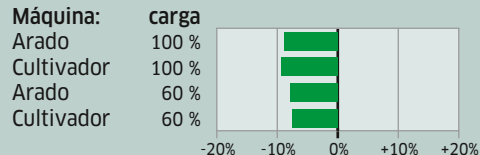
Valor de la mezcla energética (g/kWh)



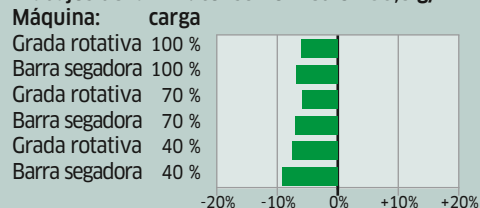
En el rango de potencia de 214 a 289 kW, el Fendt 832 ofrece un consumo sensacionalmente bajo en comparación con otros nueve modelos de tractor. El valor Powermix de tan solo 235 g/kWh solo lo ha alcanzado hasta ahora otro tractor. También destaca el ajuste entre el motor y la transmisión durante el transporte. El consumo de AdBlue de 29 g/kWh es superior a la media.

Consumo en los trabajos de campo

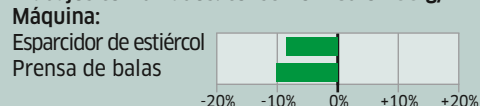
Trabajos de tracción: consumo medio 242,5 g/kWh



Trabajos de la TDF: consumo medio 230,8 g/kWh



Trabajos combinados: consumo medio 235 g/kWh



Powermix:

AdBlue: 9,5 %

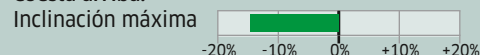


Consumo en carretera

En terreno llano:



Cuesta arriba:



Transporte combin AdBlue: 8,9 %



La serie 800 también incorpora el sistema Concentric Air System con ventilador de impulsión. Este sistema se acciona hidráulicamente y, de este modo, puede invertir fácilmente el sentido de giro para la limpieza del radiador. El filtro de aire dispone de su propio indicador de suciedad. Las ruedas delanteras tienen una altura de hasta 1,65. Fotografías: Velderman, Bensing

tos. ¡A 50 km/h, el ahorro es incluso superior al 23 % en comparación con los competidores de la misma potencia! La reducida relación peso-potencia, de tan solo 40 kg/kW, juega claramente a favor del Fendt 832 Vario: deslumbrante, sin duda.

Las sombras aparecen únicamente en lo que respecta al consumo de AdBlue que se sitúa de media en 29 g/kWh. Esto supone entre 5 y 6 l. por hora. Dado que el motor AgcoPower funciona sin recirculación de gases de escape, el consumo de AdBlue es mayor para cumplir con la norma de emisiones Euro 5. El depósito de AdBlue, con 65 litros de capacidad, y el depósito de diésel, con 540 litros, permiten trabajar durante 12 horas bajo las condiciones más exigentes. El indicador de combustible puede llevar a engaño, ya que durante las



primeras horas, el conductor tiene la sensación de estar trabajando con un consumo extraordinariamente bajo. Después de haber consumido 100 litros de diésel, el indicador del depósito sigue marcando lleno. Esto puede resultar engañoso en el trabajo diario si se empieza la jornada pensando que el depósito está realmente lleno.

Cuatro regímenes de la TDF

Para los aperos accionados por la TDF no hay prácticamente ninguna necesidad que no quede cubierta. Es estupendo que haya cuatro regímenes de toma de fuerza (540/540E/1000/1000E), aunque se echa en falta el 1000E como toma de fuerza frontal. Opcionalmente, Fendt también ofrece tres regímenes de toma de fuerza de 900 rpm para trituradoras estacionarias. Hablando de trituradoras, para la serie 800 existe opcionalmente un dispositivo de marcha atrás.

La bomba hidráulica más pequeña tiene un caudal de 165 l/min. Opcionalmente, está disponible una bomba de 220 l/min, así como un sistema de doble circuito con 165 + 220 l/min. Con este caudal se podrían alimentar ventiladores de gran tamaño o incluso ejes motrices. Además, se pueden instalar hasta ocho distribuidores (dos delante y seis detrás). En la configuración de prueba, el Vario ofrece una potencia hidráulica de 49,1 kW, lo cual no es excesivamente generoso. Por este motivo, recomendamos siempre la bomba hidráulica de mayor capacidad, con un caudal de 220 l/

Gran comodidad en la cabina, pero la visibilidad hacia la derecha debería mejorarse para las personas altas.

Debajo del botón del modo de pedal se encuentra integrado el símbolo TMS-Flex.



min. Esta configuración incluye conexiones de 3/4 de pulgada, permitiendo que hasta 170 l/min de aceite circulen por cada distribuidor hidráulico.

Es ejemplar que el Fendt 832 ofrezca también un PowerBeyond de control eléctrico. Lástima únicamente que sus conexiones no estén también conectadas al gran depósito de aceite de fuga situado en el eje de elevación, ya que se encuentran por debajo



El acceso a la cabina está perfectamente resuelto con cinco peldaños anchos de gran agarre y unos magníficos asideros.

de dicho eje. En este caso, el acoplamiento de cierre plano es la solución de referencia para conectar aperos sin aceite de fuga. Con el nuevo software, ahora es posible controlar los distribuidores durante un máximo de 120 segundos desde el terminal, aunque no de forma independiente en ambas direcciones de flujo.

Potente sistema de elevación

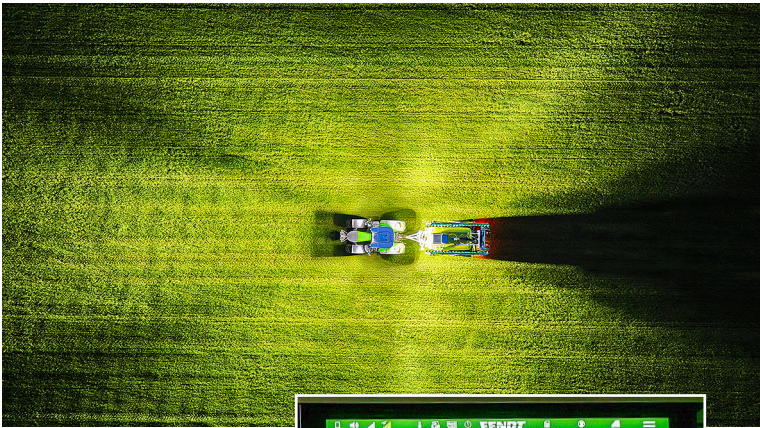
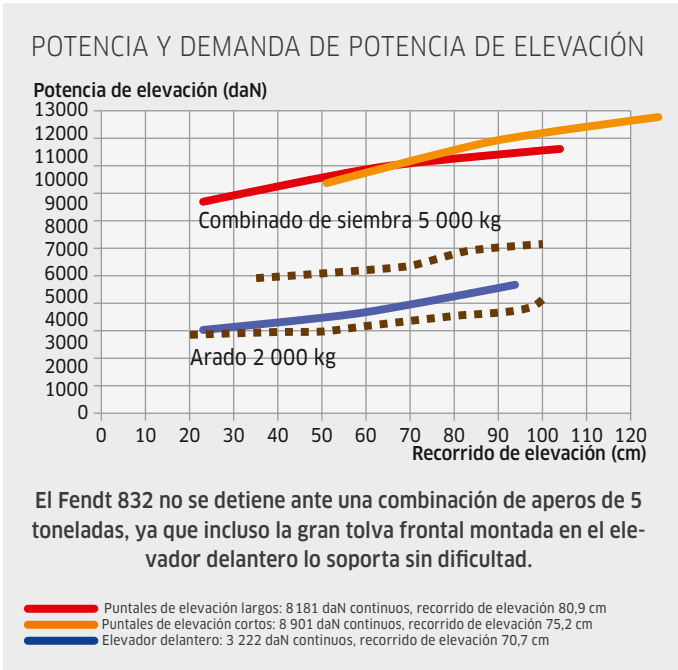
En la parte trasera, el Fendt 832 ofrece una fuerza de elevación constante de 8181 daN; en la parte delantera de 3222 daN. Los brazos elevadores inferiores abatibles hacia arriba son un detalle acertado, aunque sin poder proponer una alternativa mejor, se echa en falta una señalización intuitiva que indique claramente cuándo están recogidos en posición elevada. El elogio a los prácticos soportes del brazo superior con descarga, al sencillo cambio de la anchura y al alojamiento para las bolas de los brazos inferiores aporta de nuevo puntos positivos.

TMS-Flex

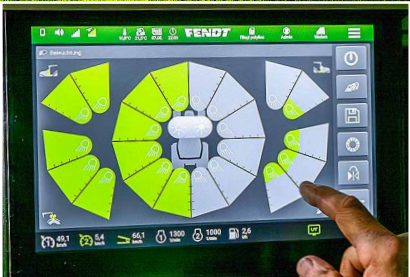
Hasta ahora se había criticado a menudo que el Vario, en modo TMS, tuviera que manejarse bien con el pedal o con el joystick. ¡Ahora llega el TMS-Flex! Mediante el botón del joystick lateral, el conductor puede conectar el modo combinado y cambiar indistintamente entre el pedal y la palanca de mando. Gracias a la sencilla ampliación del rango de marchas y a la posibilidad de seleccionar un rango de marcha más reducido con solo pulsar un botón, el conductor del Vario puede adaptar su entorno de trabajo a sus preferencias.

Es una lástima que, en un aspecto concreto,

PRUEBA DE TRACTORES



Cada faro de la estructura en forma de “flor” (derecha) puede activarse y regularse en intensidad. La iluminación es suficiente incluso para trabajar sin problemas con barras de hasta 36 m de anchura.



el TMS-Flex no haya adoptado todas las soluciones del competidor verde-amarillo. Si el conductor acelera con la palanca de marcha y luego pisa el freno, el Fendt no se detiene, sino que, al soltar el pedal del freno, sigue avanzando a la velocidad actual. En este caso, nos gustaría que el freno tuviera la función principal. Porque, al pisarlo, el conductor quiere detenerse o reducir la velocidad. Fendt, por su parte, argumenta a favor de una filosofía de manejo uniforme. En el modo de palanca de marcha sin TMS-Flex tampoco existe esta función.

Hablando de frenos: aquí, Fendt apuesta por un sistema de frenos de doble circuito para los ejes delantero y trasero. ¡Junto con una presión mínima sobre el pedal, el tractor no solo se frena con gran suavidad, sino que, en caso de peligro, se detiene en seco! A ello se suma el control automático del freno del remolque en combinación con el freno motor.

Con lo cual ya nos encontramos en el interior de la cabina . El acceso y el descenso son, sin duda, muy cómodos. El nivel de ruido es bajo, con 70,9 dB(A). La lógica del sistema de control FendtOne es prácticamente la misma en todas las series, lo cual es muy positivo. Lo único que falta en la cabina es el joystick con ventilación integrada. Y el tacto de la palanca sigue siendo "rígido". Por el contrario, los botones de

control se acercan mucho a la perfección, no solo en su manejo, sino también en la asignación de funciones, que se puede personalizar libremente. Las "teclas blancas" solo deberían mostrar los símbolos ya utilizados en la máscara de asignación. Además, el terminal debería guardar automáticamente cualquier modificación realizada en el perfil de trabajo. Si el usuario olvida guardar la configuración, ésta lógicamente ya no estará disponible la próxima vez que se abra el perfil.

Aunque por razones de espacio no es posible explicar aquí en detalle cada una de las funciones, la actualización F13 aporta numerosas novedades electrónicas, entre ellas:

- » Slope Compensation, compensación de pendiente con ajuste automático de la desviación de la trayectoria en pendientes,
- » gestión de cabeceros con diversas manobras de giro (giro en K, en Y y en U),
- » Tramline-Control, control de surcos para el cálculo de surcos de conducción,
- » límites de campo adicionales seleccionables, p.ej., para obstáculos como postes,
- » líneas de surco con diferentes distancias, p.ej., para cultivos especiales, etc.

En este sentido, Fendt ofrece un amplio paquete para el cliente aficionado a la tecnología digital.

Otra novedad es que el sistema avisa al

conductor si intenta inflar los neumáticos mediante VarioGrip circulando a una velocidad excesiva. En el modelo 832, estos tienen una altura de hasta 1,65 m delante y de hasta 2,17 m detrás. Para llevar todas las ruedas de 0,8 a 1,8 bar, el compresor de doble pistón solo necesita unos siete minutos. En cinco minutos, VarioGrip vuelve a reducir la presión de los neumáticos.

Luz, más luz, Ultravision

Hasta 22 luces convierten la noche en día con la opción Ultravision. Tres tipos de discos difusores permiten una iluminación adaptada, ya sea más amplia o de mayor alcance. Por el paquete completo de todos los faros, Fendt pide algo menos de 8 000 euros, lo que ofrece margen de negociación en el precio total.

No nos convence del todo la estructura del menú para esta opción, ya que únicamente los faros regulables en intensidad pueden controlarse a través de la estructura central en forma de “flor”. ¡Sin embargo, los faros regulables en intensidad son una bendición!

Conclusión

¡Mucha luz! El Fendt 832 Vario marca la pauta en su categoría, situada entre las series 700 y 900. El consumo de diésel y los valores de potencia establecen nuevos referentes. La carga útil sigue siendo excelente incluso a 60 km/h; las cuatro velocidades de la toma de fuerza y el Variodrive, junto con la suspensión de la cabina, son, al igual que la iluminación Ultravision, de la máxima calidad.

Fendt debe aceptar algunas críticas sobre detalles como el indicador de nivel de combustible o el intervalo de mantenimiento del motor de solo 500 horas. Pero, a pesar de tanta luz, Fendt proyecta sus sombras cuando se trata del precio: 404 000 € en la configuración básica y más de 500 000 € en el modelo de prueba.

Tobias Bensing



Las cuatro velocidades de la toma de fuerza permiten un uso versátil del tractor.

OTROS DETALLES DE NUESTRA PRUEBA PRÁCTICA

No se trata de un resumen de la evaluación general, sino de una lista de detalles positivos y negativos de la prueba práctica.

POSITIVOS

- Limpiaparabrisas laterales con un campo de limpieza enorme
- Conducción del agua en la zona entre la barandilla del techo y el parabrisas
- Diseño y disposición de las pantallas de menú



El alojamiento para las bolas del enganche es sencillo, seguro y exento de vibraciones.



El filtro de la cabina proporciona un fácil acceso y, opcionalmente, ofrece un sistema de aspiración.



Práctico riel con soporte RAM y guía de cables.

NEGATIVOS

- Los guardabarros delanteros vibran de forma apreciable a 60 km/h
- No hay una caja de herramientas adecuada
- No hay pistola de aire comprimido para limpiar el interior de la cabina



Los brazos inferiores elevados apenas se aprecian a simple vista.



No es propio de Fendt el soporte para el móvil en el terminal.



Un punto a favor es el conector de tres polos en la parte delantera, pero con puertos USB-A, no USB-C.

EVALUACIÓN PRÁCTICA DE EXPERTOS

El 728 es demasiado pequeño, el 936 demasiado grande

Nikolas Holzem dispone del Fendt 832 desde el Carnaval de este año y el tractor ya ha alcanzado las 500 horas de trabajo. En la región de Vulkaneifel en el Oeste de Alemania, este ganadero lechero y contratista agrícola necesita una máquina versátil para el terreno escarpado. Ya se trate de una cisterna de purín con bomba de 17 m³ una combinación de siega "Butterfly" de 9 m o un cultivador pesado de 4 m. "El Fendt 728 nos quedaba demasiado pequeño,



Nikolas Holzem: "Después del 828, el 832 supone un salto cuántico".

el 936 demasiado aparatoso. El modelo 800 se adapta perfectamente a nuestras condiciones. La comodidad de conducción a 60 km/h es magnífica. El consumo de AdBlue es elevado, eso se nota. Sin duda quiero instalar el TMS-Flex; es algo que me gusta especialmente de mi modelo verde-amarillo. Con la opción Ultravision se iluminan 5 ha, lo que es ideal para el conductor, pero también muy deslumbrante para los vecinos u otros conductores de tractores en la misma parcela. Para eso, el cambio combinado mediante botón rápido es una gran ventaja".

Mucha potencia y poco peso

Jesse Fencel es conductor del contratista de maquinaria agrícola Reiff en Luxemburgo. Reiff ya tiene seis nuevos modelos 800 en funcionamiento. Fencel conduce un 832 que ya supera las 600 h. "Ante la fresadora Kuhn, de 6 m de ancho y 5 t de peso, el 832 destaca por su potencia, el paquete de iluminación y la fuerza de elevación. Durante el transporte, el tractor,



Jesse Fencel: "El modelo 800 encaja perfectamente en nuestra empresa".

equipado con el Krone Tridem TX 560, se mantiene estable como una tabla en la carretera. Sin embargo, el tractor tiene casi demasiada potencia para su peso en los pastos y en las pendientes a veces patina. No obstante, estoy convencido de las cualidades de este tractor, también por su cabina más espaciosa en comparación con el 728. En carretera conduzco con el pedal, y en el campo, con el Joystick. El TMS-Flex me resulta realmente práctico", afirma este profesional del contratista de maquinaria agrícola.

PRUEBA DE TRACTORES



Anchura: 273 cm;
longitud: 575 cm;
altura: 332 cm

FENDT 832 VARIO

Datos técnicos

MOTOR: Potencia nominal de 235 kW/320 CV, 252 kW/343 CV con Dynamic Performance a 1 700 min⁻¹; seis cilindros refrigerados por AGCOPower Core 80 con una cilindrada de 7,93 l; fase V de la normativa sobre emisiones contaminantes con DPF, DOC y catalizador SCR.; 540 l de diésel, 65 l de AdBlue

TRANSMISIÓN: Transmisión continua Vario-Drive TA 250 con un rango de marcha de 0,02 a 60 km/h, marcha atrás de hasta 32 km/h, inversor conmutable bajo carga, control de crucero, etc.

FRENOS: Sistema de frenos totalmente neumático de doble circuito con cilindro Tristop en el eje trasero y freno de cardán de accionamiento directo en la parte delantera; sistema de aire comprimido de serie

SISTEMA ELECTRÓNICO: Batería de 12 V, 180 Ah;dinamo de 250 A

ELEVADOR: Cat. III; control electrónico del elevador con control del brazo de suspensión inferior , amortiguación de vibraciones, estabilizadores laterales automáticos, elevador delantero opcional

SISTEMA HIDRÁULICO: Bomba de pistones axiales de 165 l/min (de serie), 200 bar; hasta ocho distribuidores y Power Beyond (opcional: 220 o 385 l/min)

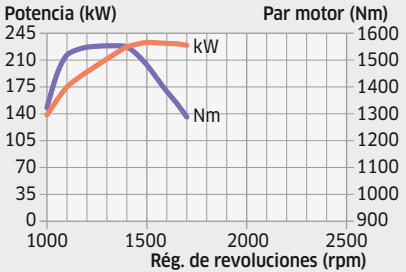
TOMA DE FUERZA (TDF): 540/540E/1000/1000E; 1 ¾ pulgadas; accionamiento electrohidráulico; toma de fuerza delantera (1000 min⁻¹) opcional

EJES Y CHASIS: Eje planetario con bloqueo de diferencial de discos múltiples; tracción delantera con regulación automática. Neumáticos de prueba: VF 650/60 R 34 delante y VF 710/75 R 42 detrás.

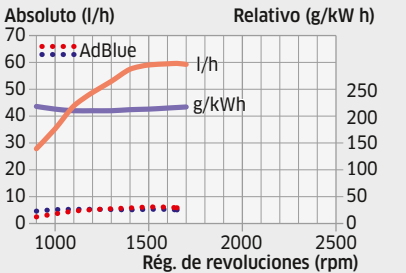
CUIDADO Y MANTENIMIENTO: Aceite del motor: 31 l (cambio cada 500 h); aceite de transmisión: 63 l (cada 4 000 h); aceite hidráulico: 108 l (cada 2 000 h).

PRECIOS: Equipamiento básico: desde 404 397 €; equipamiento de prueba “Profi+” con RDA, GPS, LED, FHW etc.: 504 717 € (precios sin IVA.)

Potencia y par motor



Consumo de combustible



Valores medidos en el OLB centro de pruebas

POTENCIA MÁXIMA DE LA TDF
a 1500 min⁻¹ 232,9 kW
A un régimen de revoluciones nominal229,2 kW

CONSUMO DE DIÉSEL Y ADBLUE
A una potencia máxima de 213 + 26,4 g/kWh
A un régimen de revoluciones nominal de 217 + 26,8 g/kWh
Velocidad nominal máxima absoluta 59,1/59,3 l/h

PAR
máximo de 1553 Nm (1 300 min⁻¹)
aumento del par/reducción del régimen de revoluciones 20,6/24 %
par de arranque 103 %

TRANSMISIÓN
Número de marchas desde 4 hasta 12 km/h sin escalonamiento

POTENCIA DE ELEVACIÓN TRASERA
(presión máxima del aceite 90 %, corr.)
Abajo/centro/arriba 8 181/9 531/10 224 daN
Recorrido de elevación bajo carga 80,9 cm (desde 23 hasta 103,9 cm)

POTENCIA DE ELEVACIÓN DELANTERA
(presión máxima del aceite 90 %, corr.)
Abajo/centro/arriba 3 222/3 870/4 968 daN
Recorrido de elevación bajo carga 70,7 cm (desde 23 hasta 93,7 cm)

POTENCIA HIDRÁULICA
Presión de servicio 205 bar
Caudal máximo 173,1 l/min
Rendimiento 49,1 kW (160 l/min, 190,8 bar)

POTENCIA DE TRACCIÓN Y CONSUMO
Máx. 201,6 kW a 1500 min⁻¹ 244 g/kWh
A un régimen de revoluciones nominal de 197,6 kW 249 g/kWh

NIVEL DE RUIDO (bajo carga, en el oído del conductor)
Cabina cerrada 70,8 d(A)

FRENADO
Desaceleración media máxima 6,5 m/s2
Fuerza del pedal 26,5 daN

RADIO DE GIRO
Con tracción delantera automática 13,35 m

PESO DE PRUEBA
Eje delantero/trasero 3950/6 050 kg
Peso en vacío/peso máximo autorizado 10 000/16 000 kg
Carga admisible sobre los ejes delantero/trasero 7 300/11 500 kg
Carga útil 6 000 kg
Relación potencia/peso 40 kg/kW

MEDIDAS
Batalla 302 cm
Ancho de vía delante/detrás 206/200 cm
Distancia al suelo 46,0 cm

CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN EL CAMPO CARACTERÍSTICO					
Áreas de trabajo	Potencia	Revoluciones	g/kWh	l/h	
TDF estándar 540	100 %	1618	215	59,5	
TDF económica 540E	100 %	1405	212	57,5	
TDF estándar 1000	100 %	1649	216	59,6	
TDF económica 1 000E	100 %	1432	212	57,5	
Motor en el rango de ajuste	80 %	máx.	215	47,1	
Alto rendimiento	80 %	90 %	210	46,0	
Trabajos de transporte	40 %	90 %	232	25,3	
Bajo rendimiento, ½ del régimen de rev.	40 %	60 %	216	22,9	
Alto rendimiento, ½ del régimen de rev.	60 %	60 %	213	36	

Resultados de la prueba

MOTOR ++
Características de rendimiento +
Consumo de combustible ++
Potencia de tracción/Potencia de la toma de fuerza ++
Características de rendimiento satisfactorias; consumo muy bajo, especialmente durante el transporte; potencia de tracción y de la toma de fuerza a un nivel muy alto.

CAMBIO DE MARCHAS ++
Escalonamiento de las marchas/funciones ++
Conmutabilidad ++
Embrague, acelerador ++
Toma de fuerza (TDF) ++
Transmisión continua con un excelente control del motor y la transmisión; manejo aún más perfeccionado con TMS-Flex; 4 velocidades de toma de fuerza

TREN DE RODAJE ++
Dirección ++
Bloqueo del diferencial y de todas las ruedas ++
Freno de mano y de pie ++
Suspensión eje delantero/cabina ++
Peso y carga útil ++
Excelente maniobrabilidad; radio de giro mayor que el del 728; capacidad de carga muy elevada hasta los 50 km/h; frenos muy eficaces, con buena dosificación

ELEVADOR/SISTEMA HIDRÁULICO +++
Potencia y recorrido de elevación ++
Manejo ++
Potencia hidráulica +
Distribuidores ++
Conexiones ++
Capacidad de elevación superior a la media; rendimiento hidráulico con una bomba pequeña dentro de la media; manejo y tomas hidráulica ejemplares

CABINA +
Oferta de espacio y confort +/+
Visibilidad +
Calefacción y ventilación +
Intensidad de ruido +
Sistema eléctrico ++
Acabado ++
Mantenimiento +
Espacio y confort, muy buenos; sonoridad, aceptable; la pantalla derecha limita el campo de visión.

PERFIL DE APTITUD					
	++	+	=	-	---
Exigencias básicas					●
Exigencias medias					●
Exigencias altas					●
Trabajos en el campo					●
Trabajos en los pastizales					●
Trabajos de transporte					●
Trabajos con el cargador frontal					●
Precio					●
404 397 euros					●
Evaluación: ++ sobresaliente, + notable, = suficiente, - insuficiente, -- muy deficiente Las calificaciones individuales no dan lugar por fuerza matemáticamente a una calificación global					