

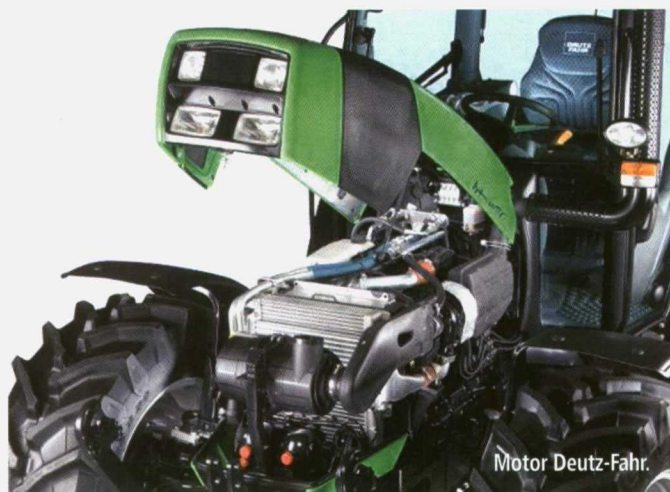
LA NUEVA SERIE ESTÁ COMPUESTA POR LOS MODELOS AGROFARM TTV 420 Y 430 CON 100 Y 110 CV RESPECTIVAMENTE

Deutz-Fahr lanza los tractores Agrofarm con transmisión variable continua

Desde este mes de septiembre, dentro de la amplia gama de tractores del grupo Same Deutz-Fahr se incluyen, en su grupo de potencias comprendidas entre 60 y 130 CV, dos nuevos modelos: el Agrofarm TTV 430 (con 110 CV) y el Agrofarm TTV 420 (con 100 CV), en los que además se ha incorporado una nueva transmisión, una caja de cambios CVT, que ha sido íntegramente desarrollada por el departamento de investigación del grupo SDF.

Pedro la Calle.
Universidad de Extremadura.

La serie de tractores Agrofarm TTV 420-430, que podrá verse en la segunda edición de la jornada Tecnología en Campo que Same Deutz-Fahr va a celebrar el próximo 7 de octubre en la localidad cordobesa de Santa Cruz, responde al tipo de tractor polivalente en



el segmento de potencia media, entre 100 y 110 CV. Su excelente manejabilidad y capacidad de maniobra los hace especialmente indicados para todo tipo de trabajos dentro de las explotaciones agrícolas. Su relación peso/potencia los enfoca principalmente para trabajos accionados a la toma de fuerza, con máquinas de campaña.

Motores

Equipados con motores Deutz TCD 2012 L 04 turbodiésel de 4 cilindros con una cilindrada de 4.038 cm³, están provistos de intercooler y gestionados electrónicamente desarrollando una potencia máxima de 99 y 109 CV (normativa 2000/25 CE) para los modelos 420 y 430 respectivamente. Equipados con un moderno sistema de inyección de alta presión, con presiones de inyección máximas de 1.400 bar, los motores consiguen un uso eficiente del combustible y excelentes valores de emisiones.

El conjunto de estrategias de gestión motor-transmisión garantizan una conducción confortable, junto con un bajo consumo de combustible, gracias al elevado par motor y elevadas reservas de potencia disponibles en un amplio intervalo de régimen.

Al igual que el resto de modelos de la gama Deutz-Fahr, estos motores admiten el uso de biodiésel tipo B100.

Cabina

Los modelos Agrofarm TTV destacan por una cabina de cuatro montantes de fácil acceso, espaciosa y cómoda para esta clase de tractores, con una excelente visibilidad.

El conductor puede trabajar de forma sencilla y segura gracias a un manejo lógico y ergonómico de los mandos, con interruptores y palancas de accionamiento con un adecuado código de colores para una fácil identificación y claramente organizados en el reposabrazos derecho.



Detalle del interior de la cabina de los tractores Agrofarm.

La cabina mantiene el ambiente adecuado en cualquier época del año gracias al potente sistema de aire acondicionado. El techo de alta visibilidad, con protección solar, convierte el Agrofarm en un tractor ideal para los trabajos con cargadora frontal. Viene equipado de serie con cuatro faros integrados.



Chisel y Cultichisel

Transmisión

La verdadera innovación en esta serie de tractores es la nueva caja de cambios tipo CVT. Desarrollada íntegramente por el departamento de I+D de SDF, se ha diseñado especialmente para tractores en el segmento de potencia entre 80 y 130 CV y ha entrado en producción para incorporarse a las líneas de montaje después de cuatro años de ensayos y pruebas en campo. Este tipo de transmisión no es frecuente en este rango de potencias.

Esta nueva transmisión de variación continua TTV permite aumentar la productividad del tractor, consiguiendo la mejor relación coste/rendimiento.

Las exigencias que se plantean a las transmisiones modernas de variación continua para tractores en el segmento de 100-110 CV son muy claras: una extraordinaria fuerza de tracción junto con un bajo dimensionamiento de la rama hidrostática y una máxima eficacia y sencillez en el funcionamiento. La transmisión TTV de Deutz-Fahr, desarrollada por el grupo Same Deutz-Fahr, es adecuada para satisfacer estas exigencias, estando el control de la transmisión basado en el mis-

mo principio que el del Agrottron TTV de mayor potencia. En cada una de las dos gamas de funcionamiento, Campo y Transporte, prácticamente el 100% de la transmisión de la potencia se transmite mecánicamente, reduciendo el peso de la rama hidrostática. Como resultado se obtiene la máxima eficacia sin pérdidas hidráulicas a bajas velocidades.

Otro aspecto positivo es que se alcanza la velocidad máxima de transporte de 40 km/h a una velocidad del motor reducida de tan sólo 1.800 rpm, de modo que se reduce considerablemente el consumo de combustible y el ruido en cabina.

La transmisión tiene tres estrategias de conducción en las diferentes gamas de funcionamiento. Además del modo automático, en el que es posible realizar cerca del 75% de todas las labores y operaciones de transporte, existe un modo especial para el funcionamiento de la toma de fuerza, que se activa automáticamente al accionar dicho árbol. Finalmente, posee también el modo manual, para manejar el tractor como si de una transmisión convencional se tratara.

Otra especialidad de la nueva transmisión compacta TTV de variación continua son las dos gamas mecánicas: gama Campo para aplicaciones que requieran una gran capacidad de tiro y una transmisión exigente de la potencia, y una gama Transporte para operaciones que también requieran una transmisión eficaz de la potencia pero combinada con elevadas velocidades de avance.

En concreto, la gama Campo permite que el tractor trabaje a una velocidad de entre 0,1 km/h y 24 km/h con una alta capacidad de tiro, mientras que la gama Transporte permite que el tractor trabaje a una veloci-



Más anchura con menos potencia.
Más calidad con menos mantenimiento.
Más rendimiento con menos consumo.



GIL

Calidad rentable



Desde 1954

Julio Gil Águeda e hijos, S.A.
Ctra. de Alcalá-Torrelaguna, Km 10.1
28814 - Daganzo de Arriba (MADRID)
Tf. (+34)91 884 54 29/91 884 54 49 Fax. (+34)91 884 14 87
E-mail: ventas@sembradorasgil.com

www.sembradorasgil.com





El terreno después del paso sucesivo del arado y de la grada, que montaba el tractor Agrofarm 430.

dad de entre 0,1 km/h y 40 km/h a una velocidad del motor reducida de tan sólo 1.800 rpm.

La transmisión, al igual que en el modelo de mayor potencia Agrotroon TTV, desarrolla la parada activa también en el nuevo Agrofarm TTV. El tractor se puede detener sin utilizar el freno de servicio, mantenerlo parado y acelerar de nuevo únicamente variando la velocidad de avance y sin accionar el embrague.

Otra novedad es el freno de estacionamiento hidráulico que, de manera similar a los automóviles de alta gama, ofrece un fácil manejo y una elevada seguridad.

Sistema hidráulico

El equipamiento base del nuevo Agrofarm TTV se completa con el elevador trasero con control electrónico. También resulta sorprendente el potente sistema hidráulico, con capacidades de elevación de hasta 6.200 kg, cuando lleva incorporados los cilindros suplementarios de elevación. Un máximo de hasta 8 vías electrohidráulicas con regulación de caudal y tiempos de actuación facilitan el funcionamiento y amplían el campo de aplicaciones.

El elevador delantero, opcional, tiene una capacidad de elevación de hasta 1.800 kg y la toma de fuerza delantera a 1.000 rpm amplían el equipamiento para los clientes más exigentes.

Toma de fuerza

Los nuevos Agofram permiten el máximo ahorro de combustible en labores accionadas por la toma de fuerza gracias a las velocidades económicas: 540/540 E/1.000/1.000 E.

La tdf está equipada con un sistema de arranque proporcional, lo que permite un acoplamiento progresivo de la toma de fuerza, con independencia de la inercia del apero enganchado, y protege a la transmisión contra esfuerzos durante el acoplamiento.

Gran capacidad de maniobra

La gran capacidad de maniobra está garantizada gracias al amplio ángulo de giro de 55°, con un radio mínimo de giro de tan sólo 3,55 m. El conductor también dispone del freno de dirección de una sola rueda o del frenado lateral para la reducción del radio de giro en las distintas maniobras.

Pruebas en campo

A comienzos del pasado mes de junio, tuvimos la ocasión de comprobar las prestaciones en campo de estos dos nuevos tractores, en una explotación agrícola situada en el norte de Italia, en las proximidades de Treviglio, núcleo neurálgico del grupo Same Deutz-Fahr, en la que se pusieron a disposición de los asistentes cinco tractores repartidos en tres zonas con distintos objetivos.

En la primera zona, cuyo objetivo era ver los tractores trabajando en campo había dos tractores: uno de ellos con una grada rotativa de eje vertical, para verlo trabajar con la toma de fuerza, que incorporaba además un rodillo, y otro tractor con un arado de vertedera, un trisurco reversible de 14 pulgadas, para verlo trabajar realizando esfuerzos de tiro. Ambos tractores eran del modelo 430, es decir con motores de 110 CV. Los dos tractores estaban realizando, cada uno en su labor, esfuerzos relativamente grandes porque ambos aperos "pedían fuerza". En primer lugar, personal especializado de SDF nos hizo una demostración del funcionamiento de los tractores y después pudimos manejarlos a nuestro antojo. La respuesta del tractor a las "faenas" que se nos ocurrían fue siempre excelente.

El tractor es cómodo, de fácil manejo, con una visibilidad francamente buena y para los que nos gustan los motores, daba gusto escuchar sus sonidos.

Un operador de Same Deutz-Fahr mostró el funcionamiento de la parada activa de la siguiente forma: llevaba acoplado un arado trisurco reversible con el labraba hasta llegar al final de la besana donde había un canal de riego, de algo más de un metro de profundidad y paredes inclinadas por el que había circulado agua de riego. En ese momento, el tractor pasaba de una superficie horizontal a un plano muy inclinado, tanto que íbamos derechos hacia el fondo de la zanja. Pero entonces el operador levantó el pie del acelerador y sin pisar el freno, el tractor se quedó quieto, clavado, en esa posición. El arado levantado parecía que iba a volcar sobre nosotros y tuve que apoyarme en el cristal delantero para no irme hacia delante, y solo pensaba "y ahora tiene que meter una marcha hacia atrás". Creo que el operador me estaba leyendo el pensamiento porque en ese momento me miró sonriendo y accionó la palanca sin tocar el embrague. El tractor seguía sin moverse. Entonces me señaló el acelerador, lo pisó, se oyó el aumento de revoluciones del motor, y el tractor, marcha atrás, recuperó la posición horizontal. ¡Asombroso!

Finalmente también pudimos ver en campo un tractor preparado para transporte al que se le había enganchado una cuba esparcidora de estiércol de 5.000 litros de capacidad. En este caso merece la pena destacar la transmisión continua que, en la gama Transporte, permite que el tractor trabaje a una velocidad de

entre 0,1 km/h y 40 km/h llegando a esta velocidad a un régimen de motor de tan sólo 1.800 rpm.

Las instalaciones de Treviglio

No quisiera concluir este artículo, sin antes agradecer al Grupo SDF, y en especial a las personas que nos dedicaron su tiempo, sus atenciones y su amabilidad para mostrarnos el nuevo producto y las instalaciones de Treviglio. Gracias a Juan Marín (responsable de Desarrollo y Comunicación) y a Massimo Ubiali (vicepresidente Senior Marketing) y gracias a las personas que ejercieron de guía en la fábrica y en el museo.

Durante la tarde pudimos visitar la fábrica de tractores del grupo SDF y el Museo Histórico, también del grupo SDF, que tienen en unas instalaciones junto a la fábrica, en Treviglio. De la fábrica que el grupo SDF posee en Treviglio no puedo por menos que destacar que impresionan los medios de que disponen para investigación y desarrollo. Llama la atención la versatilidad de las líneas de montaje. Sorprende ver el montaje de un tractor de ruedas de 200 CV, seguido del montaje de un tractor de cadenas de 70 CV y después otro de ruedas de distinta potencia y con distintas cabinas. Y asusta la campa llena de tractores de todas las marcas de SDF, lo cual te provoca el comentario: «todo esto que se ve aquí hay que venderlo» y te responden con satisfacción y sonriendo: «todo esto que se ve aquí ya está vendido». ●