



Fendt Tigo 90 XR con función TIM:

# TIM impulsa el Tigo

Mediante la función ISOBUS TIM estándar (gestión inteligente de aperos), el tractor y los aperos controlan la velocidad de avance casi sin la intervención del conductor.

Probamos la nueva función con una combinación Fendt.

El Tigo 90 XR, con un volumen de 50 m<sup>3</sup>, es el segundo modelo más grande de la serie de remolques autocargadores de forraje según DIN y se incluyó en el programa en 2018. Su nombre y diseño revelan sus raíces Lely. El negocio de maquinaria de recolección de forraje del fabricante holandés fue adquirido por Agco en 2017. Fendt impulsa ahora el desarrollo del producto e introduce una serie de novedades de hardware adicionales a TIM.

## 45 cuchillas, afiladas automáticamente

Siguiendo el flujo de la cosecha, empezamos con el pick-up: los 2,20 m de ancho de trabajo proporcionan flexibilidad en las curvas. El pick-up de los modelos XR es impulsado hidráulicamente. Según Fendt, la distancia de corte, es decir, la distancia entre las cuchillas y el rotor es de solo 3,5 mm. Con el fin de mantener la distancia de corte lo más estrecha posible, las púas del rotor tienen un espesor de 25 mm en el área de corte. La longitud de corte teórica con todas las cuchillas en acción es de 37 mm. Seleccionando la mitad de las



El pick-up tiene una anchura de 2,20 m. Las ruedas palpadoras laterales y un rodillo trasero se encargan de la adaptación al terreno. Fotografías: Berning

cuchillas, la longitud de corte es de 74 mm. Los segmentos individuales forman el conjunto de púas del rotor. En caso de sufrir daños, las púas pueden ser reemplazadas individualmente. El tren de tracción está protegido hasta 3 000 Nm. Opcionalmente está disponible un dispositivo automático de afilado de cuchillas. Este dispositivo siempre viaja con el remolque y está situado detrás de la unidad de carga en posición estacionamiento. Tras haber desmontado el banco de cuchillas, puede incorporarse fácilmente el dispositivo de afilado que afila hidráulicamente 10 cuchillas a la vez. El proceso de afilado dura aprox. 15 minutos para todas las cuchillas.

## HOJA DE ESPECIFICACIONES

### Fendt Tigo 90 XR

Peso máximo admisible	31 t
Peso en vacío	12 800 kg
Carga útil	18 200 kg
Volumen según DIN	50 m <sup>3</sup>
Longitud	10,85 m
Anchura	2,95 m
Altura	4,00 m
Acoplamiento	Bola de enganche de remolque K80
Número de cuchillas	45
Longitud de corte teórica	37 mm
Diámetro del rotor	80 cm con 7 hileras de púas en espiral
Anchura del pick-up según DIN	2,20 m
De púa a púa	2,00 m
Neumáticos	800/45 R 26,5
Chasis	tridem, suspensión hidroneumática, nivelación
Precio sin IVA	165 079 €

Especificaciones del fabricante para la versión básica

## Un sensor es suficiente

Siguiendo el flujo de la cosecha en la máquina, el material pasa por el fondo de fricción rebajado y llega hasta el compartimento de carga. La pared frontal móvil ase-



El dispositivo de afilado siempre viaja en el remolque y se coloca en cada una de las diez cuchillas para afilarlas.



Un sensor de presión en los cilindros de la pared frontal abatible controla el proceso de carga y establece la precompresión.

## ES BUENO SABERLO.

- ▶ La función TIM asegura un flujo de cultivo uniforme, evita bloqueos y reduce significativamente la carga de trabajo del conductor.
- ▶ Con los tractores debidamente certificados, el Tigo regula la velocidad de conducción en función de la carga del pick-up.
- ▶ TIM reacciona con la suficiente rapidez incluso en hileras irregulares.

gura la precompresión del cultivo. Un sensor de presión en los cilindros laterales controla automáticamente el fondo de fricción. Es una buena forma de controlar el nivel de llenado del remolque autocargador. Hasta tres rodillos dosificadores distribuyen el forraje en el silo. Sin embargo, también es posible desmontarlos para la cosecha de maíz. Los rodamientos de resorte permiten a los rodillos de compactación ceder bajo altas cargas de forraje y detener el fondo de fricción a través de un sensor hasta que la carga disminuya -una apuesta segura. El Tigo 90 XR se apoya sobre un chasis tridem (3 ejes) con suspensión hidroneumática y dirección forzada controlada electrónicamente. El sistema de nivelación automática proporciona seguridad en las laderas.

## TIM asume el mando

El manejo puede realizarse completamente mediante ISOBUS. Nuestra máquina de prueba también disponía de una caja de control que permitía un acceso rápido a todas las funciones mediante botones pulsadores, independientemente del terminal ISOBUS (del tractor).

El remolque autocargador de forraje controla la velocidad de avance del tractor a través de la función TIM. Para que TIM funcione, tanto el tractor como el apero deben estar equipados y certificados correspondientemente. Fendt incorpora la función TIM en todos sus tractores a partir de la serie 500. En cuanto a los aperos, la función TIM solo se ofrece para el remolque autocargador de forraje Tigo XR y el pulverizador arrastrado Rogator 300. Gracias a la certificación, fue posible utilizar otro tractor compatible con TIM en lugar del Fendt 942 Vario. La base del control de velocidad en el Tigo es la carga del pick-up, que se registra mediante un sensor de velocidad. Si la velocidad disminuye, el remolque autocargador de forraje le indica al tractor que conduzca a una velocidad menor y viceversa. Para que todo esto funcione, el conductor debe activar primero la función en el terminal Vario. Allí es posible establecer determinados parámetros, por ejemplo, la velocidad máxima de conducción. Después de bajar el pick-up y activar el control de cruce, TIM comienza a funcionar. Aún no es posible integrar TIM en el sistema de gestión de cabeceros.

## ¿Qué tal funciona TIM en la práctica?

Probamos el funcionamiento de TIM con el remolque autocargador de forraje en una hilera convencional en mitad del campo y el resultado fue excelente pudiendo avanzar de forma controlada a una velocidad entre 10 km/h y 18 km/h. No obstante, también nos interesaba saber si la velocidad regulada sería asimismo suficiente bajo



La función TIM se activa a través del terminal Vario y funciona cuando el control de cruce está activo.



Las funciones del remolque autocargador de forraje pueden ser seleccionadas completamente a través de ISOBUS o en paralelo a través de una caja individual.

condiciones extremas. Como prueba se ofrecía en el cabecero una hilera bastante irregular formada por grandes montones de forraje que alternaban con áreas casi exentas del mismo. En ambos casos, la función TIM frenó la combinación en muy poco tiempo. Algo desagradable para el conductor, pero aparte de un breve gruñido del motor debido al inevitable pico de carga del rotor, no hubo bloqueos. La inmediata reducción de la velocidad de conducción tuvo como consecuencia una reducción drástica del suministro de material mediante el pick-up. La conclusión es que TIM hace su trabajo bastante bien.

Frank Berning

El Tigo 90 XR es el segundo modelo más grande en el segmento de los remolques autocargadores de forraje.



VÍDEO ONLINE

Vídeo sobre el informe: [profi.de/Tigo2020](http://profi.de/Tigo2020)

