

CLAAS ARION 400

SINÓNIMO DE ADAPTABILIDAD

A mediados del pasado 2014 Claas anunció que volvía su mirada hacia los tractores de tamaño más pequeño, tras haber renovado la gama de la alta potencia, y lo hizo con el lanzamiento del nuevo **ARION 400**. En total, seis nuevos modelos que se adaptan a cada necesidad gracias a su construcción compacta, una gran distancia entre ejes y una gama

de potencias que van desde los 90 CV hasta los 140 CV. Trabajo de suelo, transporte o su uso con el cargador frontal son trabajos del quehacer diario para los que este tractor está perfectamente equipado.

Con esta gama de tractores Claas lleva la tecnología de la clase superior de potencia a las explotaciones de tamaño medio. La combinación perfecta entre una larga distancia entre ejes, con un reparto de peso

equitativo en cada uno de ellos, y una longitud total compacta, permite una gran versatilidad con una gran capacidad de rendimiento. El chasis con forma de "cintura de avispa" asegura la máxima maniobrabilidad con una construcción robusta y flexible. De esta manera, el chasis delantero, con una pieza de fundición maciza que cuenta con el cárter del motor integrado, absorbe los esfuerzos del elevador delantero y el car-



La gama ARION de Claas lleva la tecnología de la clase superior de potencia a las explotaciones de tamaño medio.



En total, seis nuevos modelos que se adaptan a cada necesidad gracias a su construcción compacta, una gran distancia entre ejes y una gama de potencias que van desde los 90 CV hasta los 140 CV. Trabajo de suelo, transporte o su uso con el cargador frontal son trabajos del quehacer diario para los que este tractor está perfectamente equipado.



Versatilidad y máxima adaptabilidad sea cual sea el trabajo a desarrollar son algunas de las características de los nuevos **ARION 400** de Claas, una gama de tractores que puede cubrir todas las necesidades de los agricultores y ganaderos más exigentes. Potentes motores y tecnología de última generación aseguran un rendimiento perfecto.

gador frontal, al tiempo que deja un amplio espacio para el montaje de los radiadores y, hacia atrás se estrecha, lo que permite un gran ángulo de dirección y pequeños radios de giro.

A continuación se desgranar algunos de los puntos más importantes que hacen de este tractor un camaleón del campo.

Motores

Bajo el capó de los nuevos **ARION** se encuentran modernos propulsores FPT (Fiat Powertrain Technologies) con 4,5 litros de cilindrada que ofrecen desde los 90 CV del modelo 410 hasta los 140 CV del 460, con un par motor que oscila entre los 375 Nm y los 570 Nm. Las regulaciones del motor específicas de Claas permiten disponer de la totalidad del par motor en un amplio margen de revoluciones, de manera que ofrecen una potencia constante y un desarrollo de fuerza cuando es necesario.

Estos motores cumplen con la normativa de gases de escape Stage IV (Tier 4 final), para lo que disponen de la más moderna tecnología, como la inyección de alta presión Common-Rail de 1.600 bares, turbocargador (ARION 420/410), turbocargador con Wastegate (ARION 460-430), intercooler y catalizadores SCR y DOC. El catalizador de reducción selectiva, o SCR, transforma los óxidos nitrosos de la combustión diésel en agua y nitrógeno puro gracias a la ayuda de una solución de urea sintética que se encuentra en un depósito adicional. El procesamiento posterior de los gases de



MOTORES

Gama Arion 400



ARION	460	450	440	430	420	410
Fabricante	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT
Nº cilindros / aspiración	4/TI	4/TI	4/TI	4/TI	4/TI	4/TI
Cilindrada (cm³)	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Régimen revolución nominal (rpm)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Valor de homologación (97/68 CE)1 (kW/CV)	102/139	93/126	86/117	80/109	72/98	66/90
Potencia con rég. de rev. nom. (ECE R 120)2 (kW/CV)	99/135	92/125	85/115	77/105	70/95	63/85
Potencia máx. (ECE R 120)2 (kW/CV)	104 / 140	97 / 130	90 / 120	82 / 110	75/100	67 / 90
Par motor máximo (ECE R 120)2 (Nm)	570	550	520	480	435	405
Máx. capacidad del depósito (l)	190	190	190	190	140	140
Capacidad máx. del depósito de urea (l)	22	22	22	22	17	17
Intervalo para el cambio de aceite (h)	600	600	600	600	600	600

escape permite realizar de forma óptima el proceso de combustión del motor.

Tanto el sistema SCR como el filtro DOC se encuentran plenamente integrados en la construcción del tractor, de manera que se asegura la visibilidad y el acceso a la máquina. Con respecto al catalizador de oxidación diésel (DOC) se encuentra debajo del capó del motor, directamente detrás del turbocargador, ya que requiere altas temperaturas en los gases de escape para una reacción óptima. Por su lado, el catalizador SCR está integrado en el equipo de gases de escape, al lado derecho del tractor, permitiendo en todo momento la máxima altura libre al suelo.

Siempre en la marcha correcta

Para lograr el máximo rendimiento es fundamental elegir en todo momento la marcha adecuada. Para ello, el **ARION 400** dispone de una caja de cambios *Quadrishift* con cuatro marchas bajo carga y cuatro grupos conmutados hidráulicamente, de ma-



Bajo el capó trabajan modernos motores FPT con 4,5 l de cilindrada

nera que cuenta con 16 velocidades de avance y retroceso que se cambian sin pedal de embrague, todas ellas fácilmente seleccionables desde el mando multifuncional. Además, la gestión del motor y la caja de cambios de **Claas** permite cambiar suavemente de grupos y de marchas bajo carga, mientras que el inversor *Revershift* asegura en todo momento sencillos cambios de sentido. La caja de cambios no gira en vacío al cambiar el sentido de avance.

Existen dos modos de conducción en función del trabajo que se vaya a desarrollar. De esta manera, en el *“Modo Trabajo”* se puede cambiar entre marchas bajo carga pulsando el interruptor de cambio de marchas, mientras que para cambiar de grupo es necesario superar el punto de presión en el interruptor. Esta función evita interrup-

ciones de par al cambiar indeseablemente de grupo. Por su parte, en el *“Modo Transporte”* las 16 marchas se pueden cambiar pulsando el interruptor basculante. Por otro lado, para

evitar tener que pasar por cada marcha, como sucede con una caja de cambios tradicional, la caja de cambios selecciona automáticamente la marcha adecuada al cambiar de grupo, dependiendo de la velocidad y la carga.

Entre las funciones avanzadas de esta caja de cambios se encuentra el proceso de cambio de marchas totalmente automatizado *Quadractiv*, así como las opciones de ajuste para la gestión de la caja de cambios con el sistema de información de a bordo *CIS (Claas Information System)*. De esta manera se pueden seleccionar tres modos para el automatismo de cambio:

- Totalmente automático, de manera *Quadractiv* cambia a diferente régimen de motor en función de la carga de éste, la velocidad de avance y el deseo del ope-

CAJA DE CAMBIOS BAJO CARGA

Quadrishift



ARION	460	450	440	430	420	410
Número de marchas hacia delante/hacia atrás	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16
Velocidad mínima con 2200 rpm (km/h)	2,04	2,04	2,04	2,04	1,85	1,85
Velocidad máxima (km/h)	40	40	40	40	40	40
Velocidad mínima con marchas tortuga (km/h)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14



La parte delantera de la gama **ARION 400** integra múltiples conexiones que facilitan todas las opciones de acoplamiento.



La cabina, todo un lujo

Los nuevos **ARION** cuentan con una generación de cabinas totalmente nueva. Entre sus características principales se encuentra un parabrisas delantero continuo o abatible, seis postes estrechos para una visibilidad panorámica, puertas con gran ángulo de apertura, cómodo acceso por ambos lados del tractor, columna de dirección regulable y espacio refrigerado de bebidas debajo del asiento del acompañante. Además, el diseño de la cabina ofrece más espacio y, por supuesto, todas las variantes cumplen con la normativa FOPS para la protección frente a objetos que caen.

Para adaptarse a todas las necesidades, se puede elegir entre cuatro variantes de cabina. La **Panoramic** con parabrisas continuo hacia el techo de cristal para una visibilidad máxima y con una altura total de 2,70 metros; la cabina de techo alto con una altura de 2,70 metros y opcionalmente con parabrisas delantero abatible; la cabina de techo bajo (sólo para **ARION 420** y **410**), con o sin techo de cristal y una altura total mínima de 2,48 metros y opcionalmente con pa-

rabrisas delantero abatible; y, finalmente, la cabina de 5 postes (sólo para **ARION 450** y **440**), con techo abatible de cristal, parabrisas lateral grande y continuo resistente a roturas y una altura de 2,70 metros.



La opción **Panoramic** ofrece una visibilidad máxima incluso con cargador delantero, llegando a una altura total de 2,70 metros.



Todos los modelos cuentan con un potente equipo de calefacción y ventilación y, por supuesto, aire acondicionado de serie. Los elementos de éste último están montados en el doble suelo de la cabina, lo que reduce el nivel de ruidos del ventilador y mejora la percepción de espacio al no tener componentes montados en el techo. ☺

se conecta la toma de fuerza. El montaje de aparatos de trabajo es muy comfortable porque el eje de la toma de fuerza gira libremente.

Hidráulica a medida

Dentro de la gama **ARION 400** están disponibles tres circuitos hidráulicos. Como base se encuentra un circuito hidráulico

abierto de 60 l/min. Además, se puede seleccionar un segundo circuito hidráulico abierto de 98 l/min con el que se alimenta el elevador trasero con una bomba, mientras que una segunda bomba es la encargada de los distribuidores hidráulicos. También se puede enviar la totalidad del caudal a los distribuidores hidráulicos. La tercera opción es el equipo **Load Sensing** de 110 l/min, de manera que la bomba hidráulica variable entrega sólo la cantidad de aceite realmente necesaria.

El tractor puede equipar hasta tres distribuidores mecánico-hidráulicos o seis electrohidráulicos (dos de ellos para el cargador frontal). Cada distribuidor mecánico-hidráulico cuenta con un botón giratorio con cuya ayuda se pueden seleccionar las opciones de funcionamiento del distribuidor correspondiente. En el caso de cuatro distribuidores electrohidráulicos (solo con **CIS**), dos de ellos son manejables con la función **Electropilot** en el mando multifuncional, mientras que dos son manejables con teclas basculantes en la consola derecha. Todos ellos son manejables proporcionalmente y disponen de regulación de tiempos y de caudal a través de la pantalla **CIS**.

El elevador trasero electrónico ofrece 4,5 o 5,7 toneladas de capacidad de carga máxima. Para su manejo desde el exterior, así como para toma de fuerza, los mandos están situados en los dos guardabarros. Para su uso se ofrecen tres posibilidades: la primera de ellas a través del mando multifuncional, con el que se pueden ejecutar la elevación rápida, la recogida rápida y la posición de trabajo del elevador; como segunda opción, en la consola lateral derecha se pueden ejecutar estas tres mismas funciones y, además, se encuentra la corredera de regulación de profundidad, la aceleración manual y otros elementos de mando,

Parabrisas delantero continuo o abatible, seis postes estrechos para una visibilidad panorámica, puertas con gran ángulo de apertura, cómodo acceso por ambos lados del tractor... Una nueva generación de cabinas totalmente rediseñada.



rario. También puede depender de la posición del pedal del acelerador.

- Modo toma de fuerza, por el que el sistema **Quadraactiv** cambia de tal manera que el régimen del motor o el régimen de la toma de fuerza se mantengan lo más estable posible.
- Modo manual, en el que el cambio se produce cumpliendo con un régimen predefinido del motor, programable por el operario en **CIS**.

Gracias al **CIS** también se puede ajustar la agresividad del cambio inversor **Revershift** en nueve niveles (-4 a +4), ofreciendo de esta manera el mejor confort de conduc-

ción. Al accionar el cambio inversor se puede cambiar también automáticamente de marcha, cuando se desea una velocidad distinta para el avance hacia adelante que para la marcha atrás. Igualmente, el **CIS** permite trabajar con una marcha distinta para cabeceros, que se activa desde el mando multifunción.

La toma de fuerza trabaja siempre en régimen de revoluciones correcto gracias a las velocidades 540/540 ECO o 540/540 ECO y 1.000 rpm disponibles. La preselección de la velocidad se hace fácilmente desde un botón en el poste derecho B, mientras que en la consola lateral derecha



ARION	460	450	440	430	420	410
Circuito hidráulico abierto 60 l/min						
Potencia con régimen de revoluciones nominal (l/min)	60	60	60	60	60	60
Presión máx. de trabajo (bar)	190	190	190	190	190	190
Cantidad de distribuidores mecánicos (mín./ máx.)	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
Cantidad de distribuidores E/H (mín./ máx.)	3-6	3-6	3-6	3-6	3-6	3-6
Circuito hidráulico abierto 98 l/min						
Potencia con régimen de revoluciones nominal (l/min)	98	98	98	98	98	98
Presión máx. de trabajo (bar)	190	190	190	190	190	190
Cantidad de distribuidores mecánicos (mín./ máx.)	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
Cantidad de distribuidores E/H (mín./ máx.)	3-6	3-6	3-6	3-6	3-6	3-6
Circuito Load Sensing 110 l/min						
Potencia con régimen de revoluciones nominal (l/min)	110	110	110	110	110	110
Presión máx. de trabajo (bar)	190	190	190	190	190	190
Cantidad de distribuidores mecánicos (mín./ máx.)	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
Cantidad de distribuidores E/H (mín./ máx.)	3-6	3-6	3-6	3-6	3-6	3-6
Elevador trasero						
Capacidad de carga máx. en puntos de acoplamiento (kg)	5750	5750	5750	5750	4500	4500
Capacidad de carga constante con 610 mm (kg)	4200	4200	4200	4200	3200	3200
Recorrido de elevación (mm)	740	740	740	740	730	730



tudinal. Mediante la función de la palanca en cruz se pueden manejar dos distribuidores hidráulicos: Con la función *Flexpilot* para el cargador frontal o con la función *Electropilot* para el cargador frontal y los distribuidores hidráulicos de la parte trasera.

Para asegurar el confort máximo del operador en las largas jornadas de trabajo, el **ARION 400** dispone también de amortiguación en el eje delantero *Proactiv*. El enganche individual de cada rueda y el recorrido de amortiguación de 90 mm aseguran un óptimo comportamiento de conducción. La suspensión *Proactiv* puede ser desconectada pulsando un botón, de manera que el eje se coloca en la posición más baja y se mejora la eficiencia de la fuerza de tiro. Con la suspensión conectada se regula automáticamente el nivel.

Por su parte, el *Shock Eliminator* absorbe las vibraciones que tienen efecto en el tractor y cabina en terrenos irregulares, mientras que el sistema antivibración de los elevadores trasero y delantero compensan puntas de carga en trayectos de transporte y con el implemento acoplado levantado.

En conclusión, una gama bien proporcionada que cuenta con tecnología de última generación para adaptarse a todos los trabajos. ©

finalmente, como tercera opción, colocado a mano en el poste derecho B, el elevador se puede manejar fácilmente para el acoplamiento de aparatos.

Por su parte, el elevador delantero compacto y totalmente integrado dispone de una capacidad de carga de 2,8 toneladas. Cuenta con tres posiciones de las barras inferiores de tiro: Plegada hacia arriba, posición fija de trabajo y posición flotante. El cilindro elevador de efecto doble es de serie y la distancia corta entre el eje delantero y los puntos de acoplamiento permiten guiar mejor los cabezales. El equipamiento frontal también dispone de una toma de fuerza de 1.000 rpm, conexiones opciona-

les para un distribuidor hidráulico y retorno libre, conexiones de enchufes de 3 y 7 polos, mando externo para el elevador delantero (sólo distribuidores electro-hidráulicos) y tecla stop de la toma de fuerza.

Máximo confort

El mando multifuncional permite tener el control total del tractor en una sola mano, puesto que integra el manejo de la caja de cambios, el cargador frontal, el elevador trasero y los distribuidores hidráulicos. La ergonomía está también claramente estudiada puesto que el brazo derecho reposa cómodamente en el reposabrazos, que se puede adaptar en altura y dirección longi-

EJES *Delantero y Trasero*

ARION	460	450	440	430	420	410
Eje trasero						
Neumáticos traseros máximos	18.4 R 38	18.4 R 38	18.4 R 38	18.4 R 38	16.9 R 38	13.6 R 38
Intervalo para el cambio de aceite (h)	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Eje delantero doble tracción						
Ángulo máx. de la dirección (fijo./PROACTIV) (Grados)	55/50	55/50	55/50	55/50	55/50	55/50
Ángulo de seguimiento (fijo./PROACTIV) (Grados)	6	6	6	6	6	6
Ángulo de oscilación (fijo / PROACTIV) (Grados)	10/8	10/8	10/8	10/8	10/8	10/8
Radio de giro (m)	4,9	4,9	4,5	4,5	4,4	4,4

