

ALINEADOR LÁSER KOCH HD10 EASYTOUCH: UNA MANERA FÁCIL Y RENTABLE DE EMPEZAR (Y SEGUIR) EN LA ALINEACIÓN DE DIRECCIÓN

El atajo

Para alinear correctamente las ruedas de un vehículo no hace falta, en realidad, mucho más que conocimientos de geometría y algo de ingenio. Complicarse el trabajo con sofisticadas máquinas de alineación puede que sea rentable para el taller especialista en neumáticos, pero no para el electromecánico. Sin embargo, los sistemas de alineación de Koch lo cambian todo desde hace sesenta años. Y ahora han llegado a España para quedarse.



▲ Diana Müller y su Mercedes Sprinter (con casi 800.000 km) recorren desde hace poco más de un año toda la geografía española dando soporte y asesoramiento a los talleres que se interesan por los equipos de Koch o ya cuentan con uno de ellos. Juan Manuel Santillana, gerente de JMS Maquinaria, es uno de los distribuidores de la marca en España.

Koch no es una compañía demasiado conocida (por ahora) en España, aunque sus productos son referenciales para muchos talleres de Europa y del mundo. Paradójicamente unos productos tan reconocidos, de los que hay más de 80.000 vendidos en todo el planeta tanto en talleres independientes, de carrocería o vehículo industrial, son sorprendentemente sencillos, rentables y accesibles para prácticamente cualquier taller. Desde hace apenas un año, Koch cuenta con oficina propia en España, al frente de la cual encontramos a **Diana Müller**, técnico-comercial de la marca encargada de conocer uno por uno los clientes de Koch en todo el país y asesorarles en lo que puedan necesitar respecto a sistemas de alineación. Ubicando una sede oficial en España, la marca alemana deja claras sus intenciones: su desembarco no es temporal, sino que pretenden estar cerca del profesional de ahora en adelante.

PRECIO, Y NO SOLO...

Con una inversión de apenas 3.780 € (PVR sin IVA), más que razonable, el taller que no disponga de alineador y quiera dar el salto para completar sus servicios de reparación



▲ El alineador Koch HD10 es un sistema fácil, sencillo y que no necesita ninguna instalación adicional en el taller que permite realizar la alineación de las ruedas del vehículo de forma tremendamente precisa. Dado que el sistema se basta con las leyes de la geometría y la precisión del láser, únicamente necesitaremos el ordenador para obtener los parámetros de alineación para el vehículo sobre el que trabajamos.

y rentabilizar al máximo el tiempo y los procesos puede acceder al sistema **Koch HD10 EasyTouch** que hoy probamos aquí. De hecho, visto el montante de la inversión inicial y

sabiendo que no son necesarias modificaciones de calado en el taller, es fácil que un taller medio pueda amortizar el equipo en apenas dos años de trabajo.

Los sistemas de alineación Koch se basan en la tecnología láser para conseguir precisas mediciones de convergencia, caída o avance. Sin necesidad de recurrir a complejos sistemas inalámbricos, con cámaras de vídeo, sensores 3D u onerosas instalaciones, el alineador Koch utiliza inteligentemente la geometría, el triángulo y los valores establecidos por el constructor del automóvil para conseguir alineaciones precisas y perfectas sin ni siquiera verse obligado a disponer de un elevador de dos columnas ni un pantógrafo, puesto que un simple elevador de tijera o, aún más, un modesto foso podrá ser equipo suficiente para realizar la alineación a un turismo o vehículo comercial ligero.

Además, la total compatibilidad entre productos Koch permite que el taller que trabaja indistintamente sobre turismos o vehículos industriales pueda realizar la alineación con un solo equipo, sin más necesidad que la de cambiar las garras que sostienen el emisor láser para adaptarse al mayor tamaño de las ruedas del vehículo. 🚫



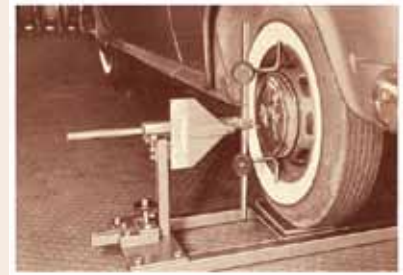
▲ La ventaja del equipo de alineación Koch es que puede usarse en prácticamente cualquier taller. Por ejemplo, puede aplicarse a un pantógrafo como el de la imagen y realizar la alineación en él. No es necesaria una gravosa instalación que un taller no especialista en neumáticos no podría costearse ni rentabilizar fácilmente.



▲ Javier Hernanz insiste en que su "alineador manual" es tan bueno como el de Koch. En realidad, no le falta razón: alinear ruedas es simplemente un juego de geometría básica, sólo que en él intervienen tantos parámetros (la presión de los neumáticos, la inclinación del volante, el estado de las rótulas,...) que se complica exponencialmente.

CASI 60 AÑOS ALINEADOS

Era 1950 cuando Herwart Koch fundaba la compañía que llevaba su nombre en Egestorf am Deister (Hannover) para fabricar compresores para automóviles. Apenas dos años después, Harro Koch, su hijo de 17 años, desarrolló un sistema para medir la geometría de los ejes del vehículo de forma fácil y rápida, para cualquier tipo de vehículo. Es el equipo que se muestra en la imagen adjunta.



Hace unos cuatro años, la compañía, claramente especializada en la alineación de ruedas para automóviles y aviones, lanzó el HD10 EasyTouch que hoy probamos y desde entonces ha vendido más de 3.900 equipos sólo en Alemania. Sus alineadores están en las fábricas y los concesionarios de varios constructores de automóviles, turismos o camiones, como en la red de Iveco en Alemania, por citar sólo un ejemplo.

En España, los productos Koch se presentaron en la pasada edición de Motortec, en marzo de 2009, y desde poco después de la llegada de la marca a nuestro país cuentan con oficina propia al cargo de la cual está Diana Müller.

Koch Achsmessanlagen es una compañía familiar, dirigida hoy por el nieto de su fundador. Su transparencia y flexibilidad para asimilar las recomendaciones de sus clientes son su principal característica y forma parte de su filosofía en la que el cliente es realmente lo primero. Todos los talleres que disponen de equipos Koch reciben la visita personal de técnicos de la marca regularmente y cuentan con su apoyo permanente a una llamada de teléfono de distancia. Esto permite a la empresa conocer de primera mano las necesidades del taller y ser ágiles en la introducción de mejoras en sus sistemas.

Koch Achsmessanlagen es una compañía familiar, dirigida hoy por el nieto de su fundador. Su transparencia y flexibilidad para asimilar las recomendaciones de sus clientes son su principal característica y forma parte de su filosofía en la que el cliente es realmente lo primero. Todos los talleres que disponen de equipos Koch reciben la visita personal de técnicos de la marca regularmente y cuentan con su apoyo permanente a una llamada de teléfono de distancia. Esto permite a la empresa conocer de primera mano las necesidades del taller y ser ágiles en la introducción de mejoras en sus sistemas.

www.alineacion-laser.es

POCOS PRODUCTOS, MUCHA CALIDAD

Koch es una empresa pequeña en gama de productos pero enorme en calidad. De hecho, su especialización en la alineación es total y alrededor de esta actividad giran todos sus productos cuyo prestigio es conocido en todo el mundo, atestiguado por sus más de 80.000 sistemas vendidos.

El producto principal de la gama es el HD10 EasyTouch que hemos conocido en este reportaje. A su precio base de 3.780 € podemos añadir varios extras, como los dos platos giratorios adicionales para realizar mediciones simultáneas en el eje trasero del vehículo y las cuatro banquetas para utilizar el alineador en elevadores de dos columnas.

Junto al HD10, tenemos su hermano mayor para vehículos industriales con llantas de tamaño superior a 22". Se trata del **HD30 EasyTouch** que, tal como hemos dicho, puede montar las garras de sujeción de los emisores láser del HD10, aumentando aún más el aprovechamiento que el taller puede hacer de su equipo. El HD30 está disponible en su configuración básica por un precio recomendado de 4.800 €. Opcionalmente podemos adquirir los platos giratorios adicionales, la escala transversal **AL30** para remolques y semirremolques, el kit de adaptación para turismos y comerciales y platos giratorios transitables para el eje delantero.

Otros productos interesantes son el **LC40** en versiones para turismos y vehículos industriales, que permite regular la precisión del radar que utilizan los sistemas de control de cruceo adaptativo para evitar malfunciones por culpa de una alineación errática del radar. También el **GST100** es una herramienta recomendable que nos permitirá ejercer un brazo de palanca sobre las ruedas del vehículo para comprobar holguras del sistema de suspensión y dirección sin necesidad de disponer de un foso ni platos móviles.

Muestra de la enorme especialización de Koch son los productos desarrollados para la alineación de otros vehículos menos corrientes. El **HD20 LM** es el alineador para maquinaria agrícola y vehículos especiales, mientras que el sorprendente **AW711** es el alineador para trenes de rodaje de aviones, en los que debido a las velocidades que alcanzan y el enorme peso que soportan la correcta alineación de las ruedas es un aspecto fundamental.



▲ Las garras del HD30 y HD10 EasyTouch



▲ LC40 para el ACC



▲ GST100 para holguras



▲ HD20 LM para maquinaria y V.E.



▲ AW711 para aviación

Alinear en 10 fotos

01



El taller que se interesa por los sistemas de alineación de Koch o, como en este caso, ya cuenta con uno de ellos recibe la visita personal de Diana Müller para asesorarle en temas técnicos y de funcionamiento del sistema.

02



Para empezar la alineación de las ruedas de este Mercedes SLK no necesitamos más que un elevador y los soportes específicos del alineador HD10 de Koch. Ubicamos los platos bajo las ruedas delanteras y traseras del coche. Los delanteros nos permitirán girar las ruedas para comprobar los ángulos de convergencia y avance.

AGRADECIMIENTOS



03

En las ruedas delanteras, colocamos las "garras" sobre las que van montados los emisores láser, el nivel y los inclinómetros. Gracias a los tres puntos de apoyo sobre la rueda, el exclusivo sistema de Koch siempre quedará perfectamente plano con respecto a la llanta.

En las ruedas traseras, mientras tanto, engargamos las "garras" con las escalas sobre las que se proyectará el haz del láser delantero. Por cierto, no tendremos que preocuparnos porque estas garras dañen las llantas muy expuestas, los apoyos van protegidos con cilindros de goma dura que no dañan el aluminio ni las aleaciones.



04

05



Con la ficha técnica del vehículo y disponiendo de acceso a alguna base de datos técnicos como Autodata, consultamos los datos de alineación del vehículo. Es importante conocer todos los valores de caída, convergencia y avance antes de empezar cualquier medición.

Koch nos ofrece un programa informático sencillo que simplemente nos permitirá introducir los valores de alineación adecuados para el vehículo y calcular así el índice de convergencia del eje delantero. Esa cifra (en el caso de este Mercedes SLK, 8°) será la que deberemos buscar apuntando los láseres a las escalas traseras.



06

En la unidad de medición de las garras delanteras introducimos ahora los valores de alineación que habremos obtenido de la base de datos pertinente. Estas unidades electrónicas, sólidamente construidas en acero, pueden desacoplarse de las garras para poder manejarlas más fácilmente. Introduciremos en cada una de las ruedas delanteras el valor de 8° que el programa de ordenador nos ha calculado previamente, además de la distancia entre ejes, el ángulo de convergencia, caída y avance.



07



08

Tras haber comprobado en los platos delanteros el ángulo de giro máximo de las ruedas, con el que podremos calcular la convergencia total del eje delantero, es importante que bloqueemos la dirección del vehículo en posición totalmente recta para no desvirtuar la medición y la posterior regulación. Koch nos suministra un accesorio ideal para tal menester, de forma que podemos estar seguros de que como hayamos dejado el volante, así seguirá.

Ya tenemos la señal del láser delantero sobre las escalas traseras y ya sabemos el ángulo de convergencia total que debe presentar respecto a las ruedas traseras (8°), así que corremos el indicador rojo hasta el valor deseado para, posteriormente, realizar las correcciones en el tren de dirección. Es fundamental controlar que el nivel se encuentra perfectamente plano para poder fiarse totalmente de la medición.



09



10

Con los datos introducidos en el alineador y controlando visualmente las escalas, es hora de atacar los brazos de dirección y suspensión y corregir los ángulos para dejar el coche perfectamente alineado.

Hemos estado en el ejemplar taller Herlaz de Segovia dirigido por Javier Hernanz Lázaro quien nos cedió sus instalaciones, su tiempo y su buena disposición para realizar el presente reportaje. En la imagen, de izquierda a derecha, Javier Hernanz; Diana Müller, delegada para España de Koch Sistemas de Alineación; Juan Manuel Santillana, de JMS Maquinaria, distribuidor para Extremadura y zona Centro de los productos Koch; y Ernest Viñals, director de ElectroCar.