

La continua y rápida evolución del mundo de la carrocería autoportante, ha originado una problemática concreta de reparación, que ha sido acompañada por el desarrollo de las tecnologías y métodos de trabajo, en una necesidad de mejorar los procesos y buscar soluciones en la reparación de las complejas carrocerías

Bancadas de Reparación



Una herramienta
sin sustituto

En esta búsqueda de soluciones aparecen en el mercado una diversidad de bancadas de reparación. En esta diversidad, las bancadas tienen un objetivo común que es la reparación de la carrocería, pero inevitablemente cada una de ellas, por su diseño y características de trabajo, potencia de distinta forma aquellas partes de las que se compone el proceso de reparación, estiraje, medición y verificación, comodidad de trabajo, etc. De las características e importancia de las deformaciones de la carrocería depende su elección.

La herramienta adecuada para asegurar la reparación de la carrocería es la BANCADA, por cuanto su diseño permite:

- FUJAR LA CARROCERÍA*
- VERIFICAR Y MEDIR*
- ESTIRAR Y REPARAR*

COMPONENTES DE UNA CARROCERÍA

Para hacer posible cada una de las funciones anteriores, la bancada se compone esencialmente de un bastidor, de sistemas de fijación del vehículo al bastidor, de grupos de tracción y de sistemas de medida, verificación y control.

EL BASTIDOR se caracteriza por tener una gran rigidez que le permite soportar las solicitaciones a las que va a ser sometida la carrocería en las operaciones de enderezado.

CARROCERÍA MONTADA SOBRE BANCADA



Este bastidor puede presentarse como una estructura apoyada en el suelo mediante soportes o ruedas, como vigas empotradas en el suelo formando carriles por los que deslizar y anclar soportes, utillajes y elementos de estiraje, o puede presentarse también sobre un elevador, para facilitar las labores de introducción del vehículo y adecuar la altura de trabajo de acuerdo a las necesidades de la reparación.

La elección de uno u otro sistema de bastidor pasa por las necesidades y disponibilidades del taller. Así la bancada empotrada en el suelo deja disponible la superficie de trabajo una vez que no hay actividad de bancada, sin

embargo supone una inversión en una herramienta condenada por su instalación, e irrecuperable.

El bastidor sobre ruedas, siempre va a ocupar un espacio, pero puede ser trasladable para adecuar la situación de puestos en taller o para ser revendido si se desea sustituir el equipo.

Por último, cuando el bastidor se encuentra sobre un elevador, la principal ventaja es que puede adaptarse la posición a la comodidad del reparador, si bien presenta el inconveniente del elevado espacio que ocupa.

Los SISTEMAS DE FIJACIÓN DEL VEHÍCULO AL BASTIDOR, son mor-



BASTIDOR DE BANCADA



MORDAZAS DE AMARRE

dazas de amarre que sujetan de forma solidaria el vehículo sobre el bastidor, deben de ser capaces de soportar los esfuerzos transmitidos por las operaciones de enderezado.

Los **GRUPOS DE TRACCIÓN** son elementos que se utilizan para ejercer los esfuerzos necesarios para corregir las deformaciones sufridas por la carrocería y devolverle sus cotas originales.

Los más utilizados son escuadras, columnas y arietes. En cualquier caso la potencia necesaria para la realización de los tiros suele obtenerse, de una central oleohidráulica, o de una bomba hidroneumática alimentada desde una red de aire comprimido.

La colocación de estos grupos de tracción durante la reparación ha de permitir realizar los esfuerzos con la misma magnitud y dirección, pero en sentido contrario al que ha provocado las deformaciones en la carrocería.

Una vez seleccionado el tiro que es necesario realizar para el enderezado de una determinada zona de la carrocería, éste se aplica con la escuadra, la columna o el ariete.

Cuando se emplea una **COLUMNA** la dirección de la fuerza aplicada sobre la carrocería siempre es constante y por lo tanto su módulo. Mientras se ejerce el tiro el aprovechamiento es máximo.



*TIRO VECTORIAL
MEDIANTE ARIETE
FORMADO POR UN
GATO HIDRAÚLICO*



pudiendo seleccionar fácilmente cualquier dirección de tiro. Se trata de un sistema de tiro vectorial a base de gatos, versátil e intuitivo.

EL **SISTEMA DE MEDIDA, VERIFICACIÓN Y CONTROL** depende de cada bancada y es, en esencia, lo que más va a diferenciarlas entre sí. Su misión es la de comparar las cotas originales con las del vehículo deformado.

Con el empleo de la **ESCUADRA**, al reparador le interesa sacar la deformación en la dirección elegida al inicio, sin embargo la dirección de la fuerza aplicada cambia y con ella su módulo.

La aplicación de un **ARIETE** proporciona una diversidad de tiros elevada,

*COLUMNA PARA
ESTIRAMIENTOS.
LA DIRECCIÓN
PERMANECE CONSTANTE
DURANTE EL TIRO QUE
EJERCE.*



*ESCUADRA
DE
ESTIRAMIENTO*



CARROCERÍA Y PINTURA

Toda bancada dispone de **FICHAS DE REPARACIÓN** de los vehículos, donde figuran sus medidas originales y las cotas fundamentales que deben controlarse durante la reparación.

El cuadro muestra, una clasificación atendiendo a la funcionalidad de las **BANCADAS**.

La diversidad de tipos y modelos

de bancadas existentes debe considerarse una ventaja a la hora de su elección, aunque esta variedad, en ocasiones puede llegar a confundir a quien debe elegir la más adecuada a sus necesidades. Es preciso un análisis de las características y prestaciones de

cada una de ellas. Disponibilidad de espacio y nivel medio de siniestros predominantes en el taller u otras necesidades como elaboración de informes, o análisis rápidos que determinen el empleo o no de la bancada de reparación. ■



PALAPADORA PARA BANCADA ELECTRÓNICA SISTEMA MONOPUNTO



MEDIDOR INDEPENDIENTE