

Reconformado de panelería en carrocerías

Estrategia y habilidad para el desabollado de las piezas de chapa

Recuperar los daños sufridos en la panelería exterior del vehículo es sin duda una de las operaciones más frecuentes del chapista. Diversos factores como el tamaño, el tipo y forma del daño o su ubicación pueden dificultar en gran medida su reconformado. En estos casos, la habilidad y experiencia del profesional juegan un papel crucial para conseguir un buen acabado estético a la vez que unos tiempos de reparación productivos.

M^a Concepción Pérez García

Los diseños de los vehículos nos sorprenden continuamente, la combinación de líneas curvas y aristas pronunciadas en cada modelo se hace con esmero para no dejar indiferentes a los usuarios y amantes del motor. Estos diseños, además de buscar un objetivo estético, tienen como fin mejorar la rigidez de cada una de las piezas que conforman el exterior del vehículo colaborando a mantener la aerodinámica durante el desplazamiento.

Frente a pequeños y medianos golpes, la panelería exterior termina sufriendo deformaciones permanentes o abolladuras poco deseadas por el cliente y que requerirán la destreza del técnico de chapa para su eliminación. En función del tipo de daño causado, el tamaño y las líneas de la pieza, será posible su reconformado o tal vez sea conveniente llegar a la sustitución de la pieza. En la actualidad y dada la situación medioambiental, la recuperación de piezas mediante su reconformado es una opción a tener siempre en cuenta porque ayuda a la sostenibilidad de nuestro entorno. Pequeñas actuaciones como ésta van sumando para la consecución de logros mayores.

En el momento de analizar la pieza siniestrada y decidir si la pieza ha de sustituirse o repararse, el técnico, tendrá en cuenta diferentes aspectos como:

- La dimensión, forma del daño y posibilidad de recuperar la línea original de la pieza.
- La funcionalidad y responsabilidad de la pieza en la carrocería.
- El acceso a la zona de trabajo según las herramientas de reconformado disponibles.
- El aspecto económico entre las dos opciones, sustitución o reparación.
- Ayuda a la sostenibilidad.

No obstante, la solución adoptada deberá siempre ajustarse al doble requerimiento de mantener la estética original del vehículo y la seguridad del mismo.

Batido o golpeo de paneles

Suele ser la técnica más rápida para sacar una abolladura y conformar la superficie de la pieza a la forma original. Es necesario disponer de accesibilidad al daño por ambas caras de la superficie y permite sacar múltiples tipos y tamaños de daño. Consiste en



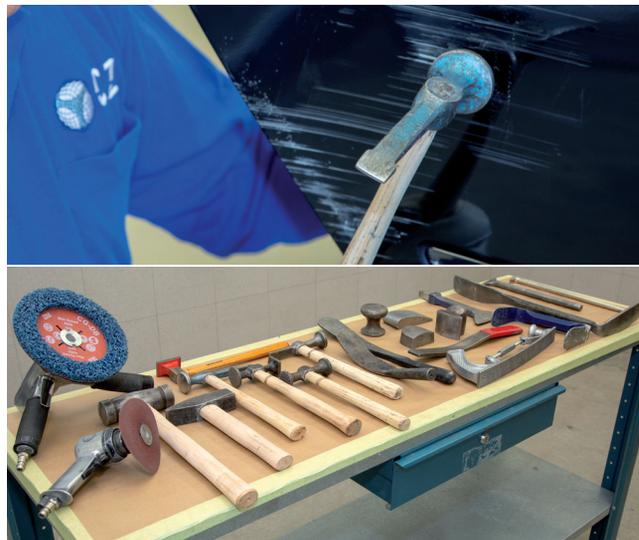
golpear la deformación con herramientas manuales como martillos o palancas; la operativa se basa en golpear la zona convexa con martillo y por la zona cóncava se sitúa el tas o sufridera como apoyo marcando la línea de base.

La habilidad y precisión del operario junto con la herramienta adecuada permite obtener reparaciones de calidad.

La habilidad y experiencia del chapista es primordial para recuperar la forma de la chapa de forma eficiente y conseguir un buen acabado en el que la aplicación de masilla sea mínima. Deformaciones complejas pueden requerir la labor de chapistas con una alta experiencia o destreza.

Como herramientas de golpeo se utilizan diferentes tipos de martillos, cucharas o palancas y como herramientas de apoyo los tases o sufrideras. Todos ellos con diferentes formas para ajustarse mejor al tipo de golpeo y forma de la superficie trabajada. Disponer de un juego diverso de herramientas facilita y reduce el tiempo de trabajo del chapista. Es importante la

elección adecuada de los martillos y los tases de acuerdo a la curvatura de la chapa que debe trabajarse. Un trabajado excesivo de la zona dañada puede complicar la reparación y crear irregularidades y nuevos desperfectos en la superficie.



Carrocería y pintura Reconformado de panelería en carrocerías

El proceso de trabajo consta de tres fases:

1º. Restablecimiento “basto” de la superficie por golpeo hasta devolver la forma aproximada y la curvatura original de la chapa.

2º. Comprobación del estado de la superficie mediante marcado (lijado en cruz) de trazos de control con lima de carrocerero. Si se observan pequeñas imperfecciones se deberá repasar de nuevo mediante golpeo para corregirlas. Nuevamente se realizará una comprobación de marcado para confirmar un buen acabado en la zona trabajada.

3º. Lijado en torno a la zona trabajada para obtener una transición perfecta a las superficies adyacentes, de tal forma que el pintor pueda conseguir posteriormente un buen acabado.

El buen resultado de los trabajos de reconformado se verifica alternando cada pasada de tas-martillo con una de control de lima.

Herramientas de tracción

Cuando el acceso por la zona interior de las piezas no existe, es limitado o supone el desmontaje de piezas, guarnecidos o accesorios que aumentan los tiempos de trabajo, se puede emplear la técnica de desabollado mediante herramientas de tracción exterior. Este sistema de trabajo se basa en anclar una herramienta (soldadura, adhesivo) en las zonas profundas de la cara exterior del daño y aplicar, a través de ella, esfuerzos de tracción a la superficie hasta eliminar la depresión de la abolladura.



Los equipos de soldadura por resistencia eléctrica para el desabollado es una de las herramientas fundamentales en el taller. La potencia de estos equipos ronda los 3000 Amperios, suficiente para soldar los pequeños útiles metálicos (arandelas, tornillos, estrellas, puntas, remaches, etc.) a la superficie de la chapa. La herramienta de tiro (martillo de inercia o variantes de él) se sujeta a estos pequeños útiles y, a través del conjunto, se aplica el esfuerzo de tracción hacia el exterior para sacar la abolladura. La soldadura implica el lijado de la pintura ya que se necesita soldar el útil a la chapa, pero permite sacar daños de tamaños y complejidad variados. Los útiles soldados se retiran de forma fácil, realizando un giro sobre sí mismos.



Estos equipos incorporan varios tipos de electrodos, los específicos para soldar los útiles de estiraje y otros de punta redondeada de cobre y grafito para realizar las labores de recogida de la chapa cuando el material se ha estirado.

El taller, dependiendo de su volumen de trabajo, puede optar por disponer de un único equipo de soldadura multifunción con potencia para el desabollado de la chapa y también para la unión de piezas de chapa a la carrocería en torno a los 6500 Amperios; además de contar con uno o varios equipos más pequeños y específicos para las tareas de desabollado y en torno a los 3000 Amperios.



También existen en el mercado soldadores destinados a daños pequeños tipo granizo o similares, en los cuales se suelda la punta de un electrodo que posteriormente se desplaza hacia atrás extrayendo la depresión del daño.

Otras herramientas se sirven de útiles que se pegan mediante adhesivo y que no deterioran la pintura del vehículo y se utilizan para la extracción de pequeños daños, ya que sólo permiten realizar pequeños tiros. El útil pegado se retira aplicando productos adecuados para eliminar el adhesivo sin dañar la pintura.

La eliminación de deformaciones mediante los dispositivos de tracción exterior reduce los tiempos de trabajo al evitar los desmontajes de accesorios u otras piezas.

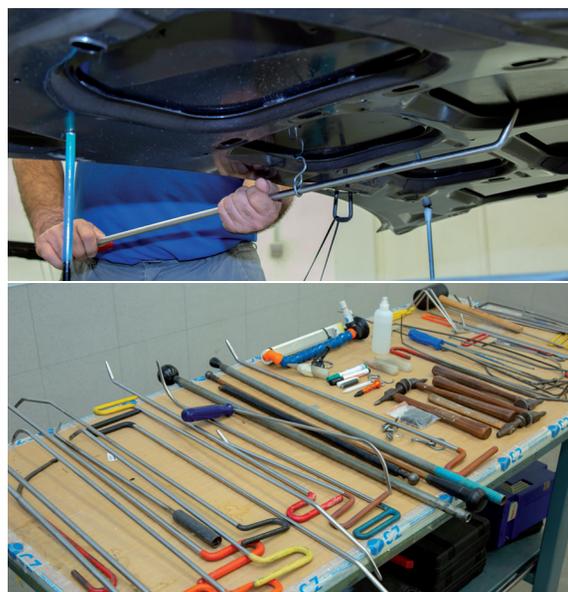
Varillas metálicas

El sistema de puntas, palancas o varillas metálicas se utiliza para recuperar pequeños daños producidos principalmente por impactos de granizo, sin dañar la pintura original del vehículo. Los daños recuperables no deben tener un estiramiento de la chapa excesivo. Este proceso de reparación requiere de una habilidad experimentada en el propio proceso de trabajo, siendo técnicos especialistas quienes abordan los trabajos.

El método se fundamenta en la aplicación de ligeras presiones o empujes alrededor del daño (cara interna del daño) mediante las puntas de las varillas hasta que se consigue la recuperación de la forma. Este sistema necesita la accesibilidad por la cara interna de la chapa deformada, así que en este caso es necesario realizar los desmontajes de aquellos

guarnecidos y piezas que impidan el acceso. El equipo se compone de un juego de varillas fabricadas en aceros especiales, con diferentes longitudes y puntas (redondas, finas punzantes, etc.). También se necesita una fuente luminosa fluorescente que permita la visualización del estado y seguimiento del daño.

La recuperación de piezas mediante su reconformado ayuda a la sostenibilidad del medio ambiente.



Conclusión

Para obtener reparaciones de calidad en los procesos de reconformado de las piezas influyen fundamentalmente varios aspectos, la complejidad del daño, el juego de herramientas disponible en el taller y la experiencia y habilidad del técnico chapista. ©