

Reparaciones estructurales de cabinas



Los distintos daños que son susceptibles de producirse en la cabina de un camión pueden afectar gravemente a su estructura, por lo que deben ser reparados por profesionales cualificados. En estas páginas se resumen algunas de las técnicas que deben llevarse a cabo para ello.

Los camiones están constituidos por tres partes, independientes entre sí: el chasis o bastidor, donde se fijarán los distintos elementos mecánicos; la carrocería, necesaria para el transporte de la carga, y la cabina, protagonista de este artículo. La cabina de un camión es un gran prisma de acero formado por largueros, traviesas, cerchas y pilares, recubierta exteriormente por paneles de acero y ensamblados

mediante puntos de resistencia o soldadura MIG. Estos paneles dan forma a la estructura, dotándola de los requisitos más estrictos de seguridad para el conductor y el acompañante.

Dependiendo del tipo de impacto, en un primer análisis visual podemos apreciar si los daños son locales o, por el contrario, afectan a la estructura de la cabina. Para ello, el control debe ser muy exhaustivo, con el fin de ubicar todas las

deformaciones y determinar su alcance, para su posterior reparación.

En un principio, será preciso retirar las piezas móviles de la zona del impacto, para localizar los daños que puedan estar ocultos y que, con la primera inspección visual, no hubieran sido descubiertos.

Los daños estructurales que pueden afectar a la cabina de un camión son diversos: desde la desalineación en el piso a la deformación en el marco de luna o en el hueco de las puertas. A continuación analizamos cada uno de ellos.

DESALINEACIÓN EN EL PISO. Este problema se produce al perderse el paralelismo entre los largueros. Para solventarlo, han de medirse longitudes, anchuras y diagonales. Se debe



Empleo de la bancada de cabinas.

Los golpes estructurales en la plataforma pueden afectar al normal funcionamiento de cierre y apertura en las operaciones de elevación de la cabina

comprobar la torsión con dos reglas, una en cada punta, y analizar la desalineación entre ellas, o emplear cualquiera de los sistemas de control de las bancadas específicas de reparación de cabinas.

También es conveniente retirar las alfombras del piso para detectar posibles arrugas, que pudieran estar



Daños estructurales en la cabina de un camión.

ocultas, bien en el piso o bien en el túnel del motor, según la fabricación de la cabina.

Los golpes estructurales que se presenten en la plataforma de la cabina pueden afectar al normal funcionamiento de cierre y apertura en las operaciones de elevación de la cabina, puesto que todo el conjunto va soportado sobre estos cuatro puntos, y unido con los largueros del chasis por medio de amortiguadores mecánicos (muelles helicoidales) o neumáticos (fuelles).

DEFORMACIÓN EN EL MARCO DE LUNA. Si nos encontramos con esta situación, debemos efectuar una medición en la que se comprueben las diagonales entre sí y el ancho del marco. Los fabricantes optan por montar lunas calzadas o pegadas. En este último

La reparación de daños en la cabina debe realizarla personal cualificado y siempre siguiendo las pautas marcadas por el fabricante del vehículo

caso, la luna se considera elemento estructural y no debe retirarse hasta finalizar los estirajes.

DEFORMACIÓN EN EL HUECO DE PUERTA.

Para solucionar este problema, es necesario tomar medidas aleatorias en distintas partes del hueco de la puerta deformada, comprobándolas con las obtenidas en el hueco de la otra sin deformar. A la vez, se deben verificar los ajustes del cierre.

Estos dos huecos son los que menos resistencia ofrecen a la deformación, puesto que son de gran tamaño y no presentan ningún tipo de armadura que los proteja de los impactos. El panel trasero también puede dar una idea del alcance del golpe si se observa en él alguna deformación.

Una vez concluido todo este proceso, se debe plantear la reparación, bien sobre el propio chasis, o bien ayudándonos de una bancada, cuando los daños en la plataforma de la cabina afecten estructuralmente a su geometría. Este sistema es el más fiable para devolver la estructura inferior a sus cotas originales.

En el mercado existen distintos fabricantes de bancadas diseñadas para la reparación de cabinas de vehículos industriales, que también suministran los útiles de reparación, junto con la ficha del modelo a reparar.



Cabina reparada y elementos sustituidos.

en colaboración con



REPARACIÓN DE LA PLATAFORMA. Para comenzar los trabajos de reparación de una plataforma, hay que ubicar los útiles sobre la bancada, siguiendo la ficha, para después unir la cabina a todo el conjunto. Podremos observar con más precisión las deformaciones existentes al inicio de los estirajes.

A continuación, se recupera la torsión, si la hubiera, fijando la estructura por medio de fiadores, una vez que ésta esté reparada. Se recupera la longitud y el ancho de los largueros, así como la altura con respecto a la bancada. Después, se fija con los fiadores, quedando así la base de la cabina con las medidas originales.

Una vez terminado este proceso, podrán realizarse todos los tiros que se necesiten en las partes más altas de la cabina. Se sustituyen las piezas que no se puedan recuperar y se reparan las que técnicamente sean posibles. El procedimiento de montaje de piezas

En un primer análisis visual podemos apreciar si los daños son locales o afectan a la estructura de la cabina

deberá seguir el mismo proceso empleado en la fabricación, por puntos de resistencia o soldadura MIG.

En algunos casos, en piezas concretas, podremos practicar sustituciones parciales. Estos trabajos conllevan menor intervención en la estructura de la cabina, ausencia de oxidación y ahorro de tiempo. Todo este proceso debe ser realizado por personal cualificado y siempre siguiendo las pautas marcadas por el fabricante del vehículo. ◀