

Carrocería

La carrocería de un vehículo se denomina carrocería. Sirve para alojar y proteger a los pasajeros y la carga.

Función

La carrocería debe cumplir numerosos requisitos. Por un lado, es el elemento esencial del diseño de un coche. Por otro, debe cumplir requisitos técnicos. Por ejemplo, la carrocería define el espacio de instalación disponible para todos los sistemas y componentes del vehículo. Además, la carrocería debe absorber todas las fuerzas y momentos. Esto se traduce en elevados requisitos de seguridad.

La rigidez se consigue gracias al revestimiento compacto de chapa y a las secciones transversales de chapa hueca con la mayor sección posible y, por tanto, módulo de sección. Los talones aumentan la rigidez y la frecuencia natural de vibración para evitar la resonancia y, por tanto, el zumbido.

Carrocería autoportante

Hoy en día, los coches suelen fabricarse con carrocería autoportante. El término carrocería autoportante se utiliza cuando el chasis y la carrocería de un vehículo de motor se combinan en una sola unidad. Esto significa que la carrocería asume el papel de bastidor: En este caso, los ejes y la transmisión están dispuestos directamente sobre la carrocería. Las ventajas de la carrocería autoportante son el menor peso debido a la eliminación del bastidor, la mayor seguridad contra impactos y el mejor aprovechamiento del espacio.

Materiales

En los años ochenta, las carrocerías de los coches aún se fabricaban exclusivamente en acero. Hoy en día, el acero representa menos del cincuenta por ciento de las carrocerías modernas. Hoy se utilizan cada vez más materiales como el aluminio, el magnesio o los plásticos en la construcción mixta. El ahorro de peso resultante oscila entre el 10% y el 20%.

Además, los componentes de la carrocería se optimizan utilizando espesores de chapa que cumplan los requisitos: Las chapas en bruto, denominadas "tailored blanks", se ensamblan a partir de diferentes espesores de chapa y calidades de material. De este modo, es posible adaptar determinadas zonas del componente a cargas localizadas.

Seguridad

La seguridad de la carrocería de los automóviles es muy exigente. Un objetivo clave del desarrollo es un comportamiento óptimo en todo tipo de impactos. El objetivo principal es mantener intacto el habitáculo en todo momento. Para minimizar las consecuencias de un accidente, la deformación selectiva de los elementos de la carrocería, como la estructura delantera y los largueros laterales en

caso de choque frontal, garantiza la disipación de la energía liberada. Esto reduce el impacto sobre los ocupantes.

Protección del medio ambiente

Mediante el uso de materiales ligeros y conceptos inteligentes de construcción ligera, el peso total de un coche puede reducirse considerablemente en algunos casos. Esto puede ahorrar combustible y emisiones y reducir el impacto en el medio ambiente.

Bilder

Hersteller



Magneti Marelli

Quelle:

<http://www.mi-lexicon-coche.eshttps://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario-de-coches/electric/producto/carroceria.html>