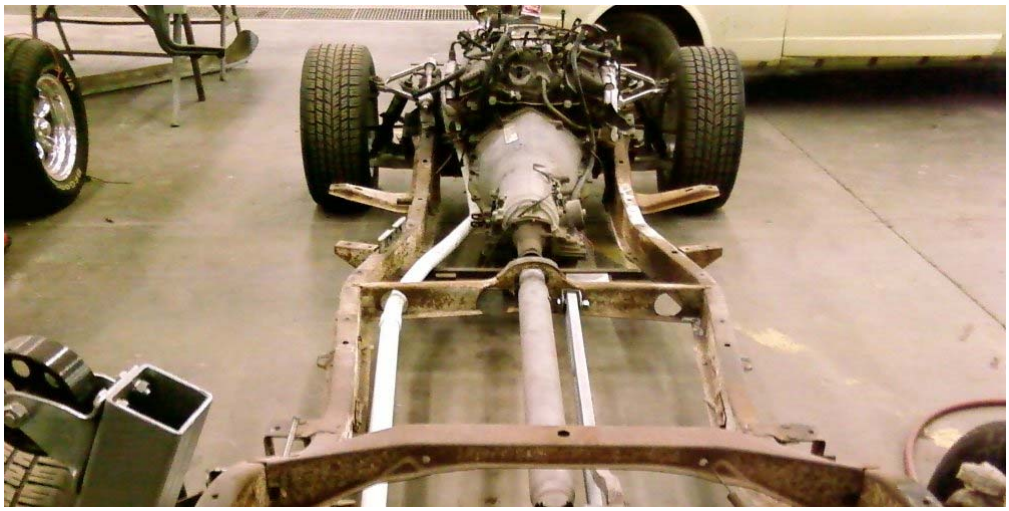
http://www.mecanicaymotores.com/tipos-de-chasis-para-autos.html

Tipos de chasis para autos

Publicado en enero 25, 2013



Existen diferentes tipos de chasis para autos que pueden ofrecer distintas características y configuraciones. Un chasis permite a un vehículo tener una estructura que es similar a los huesos de los seres humanos.

El chasis de un auto está construido para soportar el cuerpo del vehículo. Dentro del chasis se incluye el bastidor, las ruedas y los componentes de trabajo del vehículo. El chasis actúa muy parecido a los huesos en el cuerpo humano, siendo una estructura rígida que proporciona una protección durante un accidente.

Los sistemas de chasis han cambiado con los años para aligerar su peso, pero mantener o aumentar la resistencia de la estructura. Los diferentes tipos de autos necesitan enormes cantidades de estabilidad, y los chasis están construidos para ajustarse a la finalidad del vehículo. Hay varios tipos chasis que han sido construidos con algunos atributos únicos.

Los diferentes tipos de chasis para autos

- **Chasis de escalera:** el chasis de escalera es el más antiguo y más común. Este tipo se ha convertido en el estándar para la mayoría de los tipos de automóviles. Su diseño es muy básico y tiene algunas otras ventajas, como por ejemplo que puede ser producido en masa ya que es bastante barato de fabricar. La mayor desventaja es que hay poca profundidad a la estructura general dándole un centro de gravedad muy bajo. La mayoría de los autos clásicos, SUV y vehículos más grandes que se asemejan a un auto de la ciudad se hacen con chasis de escalera.

- **Chasis monocasco**: los chasis monocasco son los que los fabricantes de automóviles utilizan hoy en día para la mayoría de sus vehículos. Esta es una estructura bastante rígida que es fácil de producir en masa y proporciona una gran estabilidad en caso de un accidente. La mayor desventaja de un chasis monocasco es su peso. A pesar de que son fáciles de fabricar, no es rentable para su fabricación en pequeñas cantidades.

- **Chasis monocasco ULSAB**: el monocasco ULSAB es una versión más ligera del chasis monocasco convencional. La principal diferencia es los materiales utilizados para su fabricación. Un sandwich de acero se utiliza para disminuir el

peso global de la carcasa. Este tipo de acero se realiza intercalando polipropileno (termoplástico) entre dos piezas de acero de peso ligero. Esto reduce la rigidez del chasis y aligera su peso. A pesar de que este material y el proceso utilizado para hacer el chasis reduce su peso, todavía no es lo suficientemente ligero como para ser usado en autos deportivos (lo invitamos a conocer un poco más sobre los autos deportivos). BMW es el único fabricante que utiliza el marco USLAB monocasco en todos sus vehículos.

- **Chasis espacial tubular**: la estructura espacial tubular es muy cara de fabricar, pero tiene la ventaja de ser mucho más estable que otros tipos de chasis. Debido a la complejidad de su diseño y fabricación, no es rentable para la producción en masa. Los chasis espaciales tubulares son construidos y diseñados principalmente para autos de carrera. Los autos deportivos de alta gama utilizan este tipo de marco, el cual se puede ver en marcas como Lamborghini, Ferrari y Jaguar..

- **El chasis columna vertebral**: este tipo de estructura fue inventada por Colin Chapman. Él utilizó una celosía en forma de "columna vertebral" para conectar el eje delantero al trasero. La columna vertebral proporciona la estructura para todos los componentes de trabajo del vehículo. Este chasis se utiliza sobre todo en los roadsters. Como desventaja, son muy pesados para ser usados en autos deportivos y demasiado caros para ser producidos en masa.