

## ¿PORQUE CALIBRAR LAS BUJÍAS?

### LA IMPORTANCIA DE UN CATÁLOGO DE BUJÍAS

Con un catálogo de bujías puedes saber toda la información detallada a continuación.

Para saber cómo calibrar la bujía y porque se debe de hacer esto primero debemos comprender como funcionan.

Cuando el motor está en marcha o tratamos de encender, La bujía provoca una chispa en un cierto punto el cual debe de ser preciso y a una densidad específica para que el motor arranque o tenga una buena quema de combustible, de esta manera el motor trabajara adecuadamente y no tendremos problema alguno en su funcionamiento ni en el desgaste de piezas prematuramente.

La chispa de la bujía debe de generarse en el momento adecuado y preciso con la densidad correcta si esto no sucede así, el motor estará pasando gasolina cruda y tendremos un problema de humo negro en el escape, alto consumo de combustible y falta de potencia.

La bujía está clasificada de forma correcta de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

Si tienes duda de cuál es la bujía correcta de tu auto podemos ver un ejemplo de cómo estos manuales serán de gran ayuda para determinar la bujía correcta



**PROFESOR JORGE ANTONIO GUILLÉN**

## FUNCIONAMIENTO DE LA BUJÍA

Aunque las bujías poseen una paraciencia básica, es una pieza muy compleja, debido a que posee una variedad de componentes internos que solo logrando a la armonía entre estos se puede lograr el perfecto desempeño.

Si bien la función principal de la bujía de encendido es conducir la corriente eléctrica, generada por el transformador hasta la cámara de combustión, y transformarla en una chispa eléctrica de alta tensión, lo que dará inicio a la combustión, lo que se traduce en la quema del aire y el combustible.

### A BUJÍA Y EL GRADO TÉRMICO

La quema del aire y el combustible, producen la combustión y esta a su vez genera calor, una parte de este calor es transferido al motor (block, culata, pistones y válvulas), el resto del calor es transferido a la bujía y esta tiene la labor de disiparlo mediante su aislador y de este a la rosca y posteriormente hasta la culata hasta el sistema de enfriamiento del motor.

Por esta razón cuando hablamos de grado térmico nos referimos a la capacidad que tiene la bujía de disipar el calor.



En funcionamiento cada motor posee un grado térmico diferente.

## **SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR**

Cuando una bujía genera una chispa superior a los 850° para automóviles a gasolina y 750° para motores de etanol.

Cuando la punta de la bujía generadora de la chispa presenta sobre su superficie forma blanquecina con grumos o puntos negros es señal de que ocurrió un sobrecalentamiento lo que puede ocasionar una quema anormal.

De esta forma se genera lo que llamamos un punto caliente, el cual entrar en contacto con la que Aire-combustible y se produce la mezcla inflama antes del momento de la chispa, ocurriendo un encendido adelantado, falla en el torque de la bujía, tasa de compresión elevada, exceso de presión y problemas en el sistema de enfriamiento.

## **BUJÍAS CARBONIZADAS**

Cuando una bujía de encendido presenta carbón en la punta generadora de chispa, esta provoca falla de encendido debido a que el carbón, es conductor eléctrico y la bujía pierde la aislación.



En el momento en que una bujía entra sobre los 450° esta comienza un proceso de auto limpieza en el cual la bujía de encendido quema los residuos producidos por la combustión, cuando la bujía de encendido no es efectiva en el proceso de auto limpieza y la misma se carboniza se debe a varios factores como: La bujía no es la correcta para ese motor, mezcla aire-combustible no balanceada, motor trabajando en frío sin válvula termostática, mala calibración, deficiencia en la calidad del combustible, uso de automóvil en baja velocidad por un periodo de tiempo muy prolongado.

Toda la información la encuentras dentro del catálogo de bujías de tu elección en el encontraras lo necesario para seleccionar la bujía adecuada para el motor de cada auto.

