

BOBINAS

Las bobinas cumplen un roll muy importante en el esquema eléctrico de las motos. Básicamente, consiste en un arrollamiento de alambre de cobre sobre un determinado núcleo. En función de su prestación y geometría podemos clasificarlas en:

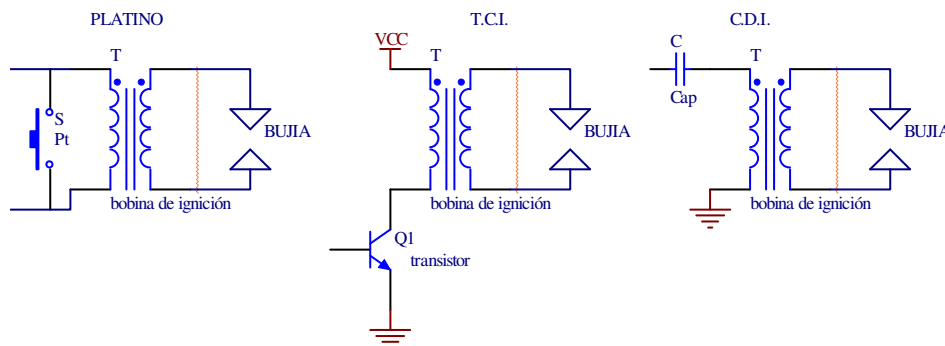
| | | | | | DZE | |
|-----------------|--|---------------------|---------------------|----------------|----------------|-------------|
| BOBINAS | IGNICION | ACEITE (6V-12V) | | | 224 | |
| | | SECAS | SIN CDI INCORPORADO | ELECTRONICA | NUCLEO CERRADO | 259 |
| | | | | | NUCLEO ABIERTO | CHAPA |
| | | | | | FERRITE | 269 |
| | | | | PLATINERAS | | 213 |
| | | | | NUCLEO CERRADO | | 256 |
| | | CON CDI INCORPORADO | NUCLEO ABIERTO | CHAPA | 258 | |
| | | | | FERRITE | 266 | |
| | ALIMENTACION (INTERIOR VOLANTE MAGNETICO) | ENCENDIDO | ELECTRONICA | | | 1075 |
| | | | PLATINERA | | | 1070 |
| CARGA (LUCES) | | MONOFASICAS | FLOTANTES | | 1199 | |
| | | | A CHASIS | | 1078 | |
| | | TRIFASICAS | | 10206 | | |
| SENSORES | INTERNOS | | | 2103 | | |
| | EXTERNOS | | | 2110 | | |

Eléctricamente, es un componente que almacena energía en forma de campo magnético y se opone a las variaciones de corriente que circulan por ella. Los principios físicos, en los cuales nos basaremos, para explicar su funcionamiento son los expresados por Faraday y Lenz.

Una primera división, la podemos hacer en función del número de bobinados, es decir, si tiene 1 ó 2 bobinados.

1) Bobinas de ignición

Estas poseen 2 bobinados y su función es muy similar al de un transformador. Es el elemento encargado de generar la alta tensión, con la cual se va a alimentar a la bujía. Esta bobina puede ser excitada por distintos circuitos, como ser los denominados platineros, TCI y CDI.



En función del dieléctrico, es decir, la substancia que se le adiciona para aislar los bobinados las podemos clasificar en:

1.1) Bobina de Ignición impregnada en aceite

Estas bobinas poseen 2 bobinados sumergidos en aceite.

El circuito que usualmente se usa para conectarla es el denominado TCI.

Existen versiones de 6 volts y 12volts

BOBINA DE IGNICION IMPREGNADA EN ACEITE **DZE224**



1.2) Bobina de Ignición seca

En lugar del aceite se utiliza una resina especial, con altas propiedades dieléctricas, para encapsular a los bobinados.

1.2.1) Bobina de Ignición seca sin CDI incorporado

Este tipo de bobina no tiene un módulo electrónico asociado, solo son los bobinados primario y secundario. El primero va a depender exclusivamente del entorno de trabajo, es decir si, el circuito es platinero o electrónico.

1.2.1.1) Bobina de Ignición seca sin CDI incorporado electrónica

En función de la geometría y material de sus núcleos las podemos dividir en:



BOBINA CON NUCLEO DE CHAPA CERRADO **DZE259**



BOBINA CON NUCLEO DE CHAPA ABIERTO **DZE255**



BOBINA CON NUCLEO DE FERRITE **DZE269**

1.2.1.2) Bobina de Ignición seca sin CDI incorporado “PLATINERA”

La diferencia que existe con la versión electrónica es el número de vueltas y diámetro que se emplea para bobinar el primario. El número será menor y el diámetro será mayor, ya que la circulación de corriente es mayor.



BOBINA DE IGNICION SECA SIN CDI INCORPORADO **DZE213**

1.2.2 Bobina de Ignición seca CON CDI incorporado

La particularidad que tienen éstas, es que traen asociados la electrónica necesaria para generar la alta tensión. El esquema circuital responde al denominado CDI (Capacitive Discharge Ignition). Con lo cual, el agregado tendrá un circuito de disparo con un tiristor asociado a un capacitor



BOBIBNA DE IGNICION SECA CON CDI INCORPORADO CON NUCLEO CERRADO DZE 256



BOBIBNA DE IGNICION SECA CON CDI INCORPORADO CON NUCLEO ABIERTO DZE258



BOBIBNA DE IGNICION SECA CON CDI INCORPORADO CON NUCLEO FERRITE DZE266

2) Bobinas de alimentación (Interior volante magnético)

Este tipo de bobina cumple con una función muy distinta a las de Ignición. Estas son de 1 bobinado y en algunos casos pueden tener algunas derivaciones. La misión es la generar una señal cuasi alterna para alimentar los circuitos de alimentación (o CDI) y los de carga (luces). Para ello se basa en los principios físicos de Faraday Lenz

2.1) Bobinas de alimentación de encendido

Son las encargadas de proveer la tensión necesaria al capacitor (en los encendidos tipo CDI) o la corriente a la bobina (en los encendido a platino).

2.1.1) Bobinas de alimentación de encendido Electrónico



BOBINA DE ALIMENTACION DE ENCENDIDO ELECTRONICO DZE 1075

Estas tienen la particularidad de poseer muchas vueltas con un alambre relativamente fino. Debe generar una tensión, en vacío, de aproximadamente 200Vca. Están impregnadas, con el objeto de proveerle el aislamiento necesario. Esta bobina alimenta al capacitor.

2.1.2) Bobinas de alimentación de encendido Platinero



BOBINA DE ALIMENTACION DE ENCENDIDO PLATINERO DZE 1070

En contra partida, éstas no necesitan generar alta tensión, por lo tanto constructivamente tendrán menos vueltas y con alambre más grueso. Esta bobina alimenta a la bobina.

2) Bobinas de alimentación circuito de carga

Estas bobinas son las encargadas de suministrar tensión al circuito eléctrico de la moto. Deben generar, en vacío, 40/60V pero deben tener gran capacidad de corriente, con lo cual el alambre debe ser grueso

2.2.1) Bobinas de alimentación circuito de carga MONOFASICA

En las motos de pequeño porte, se utilizan esquema de alimentación tipo monofásico, es decir una sola fase.

En función del entorno nos podemos encontrar con bobinas flotantes o con una punta directamente conectada a masa.



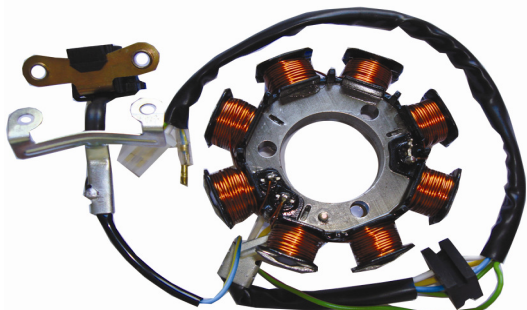
BOBINA DE ALIMENTACION CIRCUITO DE CARGA MONOFASICA FLOTANTE **DZE 1199**



BOBINA DE ALIMENTACION CIRCUITO DE CARGA MONOFASICA A CHASIS **DZE 1078**

2.2.2) Bobinas de alimentación circuito de carga TRIFASICA

En las motos de mediano y gran porte, se utilizan circuitos de carga tipo TRIFASICOS, es decir 3 fases, con lo cual la capacidad de corriente es mayor.



BOBINA DE ALIMENTACION CIRCUITO DE CARGA TRIFASICA **DZE10206**

3) Sensores

Estas bobinas son de 1 solo arrollamiento, la función es la de proveer la señal de disparo para los encendido tipo CDI. Deben generar, en vacío, una tensión aproximada de 10/15Vca

3.1) Sensores internos

Este tipo de sensor se ubica en el interior del volante magnético



SENSOR INTERNO **DZE2103**

3.2) Sensores externos

Este se encuentra en la periferia del rotor del volante magnético.



SENSOR EXTERNO **DZE2110**