

Motor eléctrico

Existen varios tipos de motores y continuará proliferando nuevos tipos de motores según avance la tecnología. Pero antes de adentrarnos en la clasificación, vamos a definir los elementos que componen a los motores.

1. La **carcasa** o caja que envuelve las partes eléctricas del motor, es la parte externa.
2. El **inductor**, llamado **estartor** cuando se trata de motores de corriente alterna, consta de un apilado de chapas magnéticas y sobre ellas está enrollado el **bobinado estatórico**, que es una parte fija y unida a la carcasa.
3. El **inducido**, llamado **rotor** cuando se trata de motores de corriente alterna, consta de un apilado de chapas magnéticas y sobre ellas está enrollado el **bobinado rotórico**, que constituye la parte móvil del motor y resulta ser la salida o eje del motor.

Ahora que ya sabemos diferencias las diferentes partes que componen un motor, vamos a clasificarlos:

1. Motores de corriente alterna, se usan mucho en la industria, sobretodo, el motor trifásico asíncrono de jaula de ardilla.
2. Motores de corriente continua, suelen utilizarse cuando se necesita precisión en la velocidad, montacargas, locomoción, etc.
3. Motores universales. Son los que pueden funcionan con corriente alterna o continua, se usan mucho en electrodomésticos. Son los motores con colector.

Pero no nos quedemos aquí, realicemos una clasificación más amplia:

Motor de corriente alterna.

Podemos clasificarlos de varias maneras, por su velocidad de giro, por el tipo de rotor y por el número de fases de alimentación. Vamos a ello:

1. Por su velocidad de giro.

1. **Asíncronos.** Un motor se considera asíncrono cuando la velocidad del campo magnético generado por el estártor supera a la velocidad de giro del rotor.
2. **Síncronos.** Un motor se considera síncrono cuando la velocidad del campo magnético del estártor es igual a la velocidad de giro del rotor. Recordar que el rotor es la parte móvil del motor. Dentro de los motores síncronos, nos encontramos con una subclasificación:

- Motores síncronos trifásicos.
- Motores asíncronos sincronizados.
- Motores con un rotor de imán permanente.

2. Por el tipo de rotor.

- Motores de anillos rozantes.
- Motores con colector.

- **Motores de jaula de ardilla.**

3. Por su número de fases de alimentación.

- **Motores monofásicos.**

- **Motores bifásicos.**

- **Motores trifásicos.**

- **Motores con arranque auxiliar bobinado.**

- **Motores con arranque auxiliar bobinado y con condensador.**

Motor de corriente continúa.

La clasificación de este tipo de motores se realiza en función de los bobinados del inductor y del inducido:

- **Motores de excitación en serie.**

- **Motores de excitación en paralelo.**

- **Motores de excitación compuesta.**