

# MOTOR DE ANILLOS ROZANTES

Un motor de anillos rozantes o deslizantes, es un motor asíncrono, con dos bobinados, a saber:

- El bobinado estatorico, como en un motor normal de jaula de ardilla, y
- El bobinado rotorico, es un bobinado instalado en la parte giratoria del motor, y que necesita de los anillos rozantes, para poder sacar al exterior las conexiones eléctricas de bobinado rotorico.

La función que tienen los anillos rozantes, son para poder conectar externamente al circuito eléctrico integrado en el rotor, resistencias externas.

La función de dichas resistencias, es modificar la resistencia rotorica.

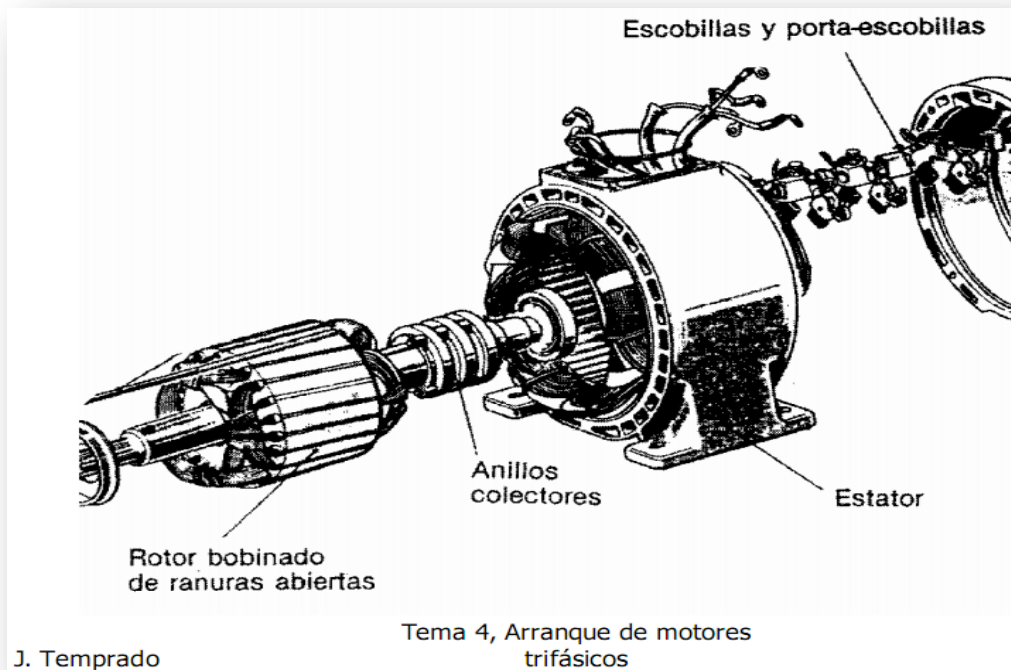
El efecto que tiene el modificar la resistencia rotorica referente al comportamiento mecánico del motor, es cambiar el punto de deslizamiento, en el que entrega el par nominal el motor.

De hecho el motor tiene una curva de par y corriente para cada valor de resistencia rotorica conectada, lo que permite realizar una regulación de la velocidad, al modificar le valor de estas resistencias

Actualmente este sistema en su concepción inicial no se utiliza como sistema de regulación de velocidad.

Actualmente para realizar regulaciones de velocidad de motores de potencias hasta 500Kw o 1 Mw, se utiliza los convertidores de frecuencia.

En motores de alta potencia y tensión, dependiendo de la maquina accionada, y de las necesidades de par de arranque, se puede utilizar este sistema como sistema de arranque, cortocircuitando al final del arranque las resistencias, aunque se suele dejar un pequeño valor externo, dependiendo del tipo de maquina accionada



# MOTOR DE ANILLOS ROZANTES



## Anillos rozantes

El alternador, al no tener colector de delgas, es sustituido por anillos rozantes; a través de estos suministra tensión al bobinado giratorio. Su constitución es de cobre, bronce o acero, y sobre ellos se conectan las escobillas, que son similares a las de los colectores, También de carbón.

## Descripción física de un motor asíncrono

Los motores asíncronos constan de dos partes:

El estator, que es la parte fija de la máquina, constituido por una corona de chapas magnéticas aisladas entre sí por medio de barniz, ranuradas interiormente y sujetas a una carcasa fabricada, por lo general, con fundición de hierro o aluminio. En las ranuras del estator se dispone un devanado, constituido por un número de fases igual al de la red eléctrica que alimenta el motor.

El rotor, que es la parte móvil de la máquina, constituido por una corona de chapas magnéticas apiladas directamente sobre el eje de la máquina. La corona rotórica presenta una serie de ranuras interiores en las que se encuentra dispuesto el devanado rotórico.

