

Se dice, que un bobinado es concéntrico, cuando todas las bobinas que lo constituyen tienen un mismo centro, por lo que todas las bobinas de un mismo grupo son diferentes.

Se dice también que un bobinado es concéntrico, cuando los lados activos de una misma fase, están unidos mediante conexiones o cabezas concéntricas.

Estos bobinados se pueden construir **por polos y por polos consecuentes**. En los bobinados “por polos”, por cada fase del devanado existen tantos grupos de bobinas como polos tiene la máquina.

Bobinados por polos $G_f = 2p$.

En los bobinados “por polos”, los grupos de una misma fase se unen de la siguiente forma: final del primer grupo, con el final del segundo; principio del segundo, con el principio del tercero; final del tercero, con el final del cuarto, y así sucesivamente.

Es decir la unión se realizará de finales con finales y principios con principios. Siendo el principio del primer grupo, el principio de la fase, y el principio del último grupo, el final de la fase.

Los lados activos de una misma fase, situados frente a un mismo polo, se unen a lados activos de la misma fase situados en polos de diferente nombre.

En los bobinados “por polos consecuentes”, por cada fase del devanado existen tantos grupos como pares de polos tiene la máquina.

Bobinados “por polos consecuentes”: $G_f = p$.

En los bobinados “por polos consecuentes”, los grupos de una misma fase se unen de la siguiente manera; final del primer grupo con el principio del segundo; final del segundo, con el principio del tercero y así sucesivamente; es decir que se unirán los finales con finales y los principios con principios.

Los lados activos de una misma fase, situados frente a un mismo polo, se unen a lados activos de la misma fase, situados en un mismo polo de distinto nombre, bien sea el anterior o el posterior.

Cálculo de bobinados concéntricos

Para calcular un bobinado concéntrico se han de considerar los siguientes puntos:

- 1.- Datos necesarios para calcular un bobinado concéntrico.
- 2.- Posibilidad de ejecución.
- 3.- Número de grupos del bobinado.
- 4.- Número de ranuras por polo y fase.
- 5.- Número de bobinas por grupo.
- 6.- Amplitud de grupo.
- 7.- Paso de principios.
- 8.- Tabla de principios.

1.- Datos necesarios para calcular un bobinado concéntrico:

- A) Número de ranuras.
- B) Número de polos $2p$.
- C) Número de fases q .
- D) Si el bobinado es “por polos” o “por polos consecuentes”.
- E) En esta clase de bobinados el número de bobinas es igual a la mitad del número de ranuras.

