

IMANES CERÁMICOS O DE FERRITA



Composición Química

Está compuesto por Carbonato de Estroncio (SrCO_3) y Oxido de Hierro (Fe_2O_3) Tiene color gris carbón y puede ser fabricado en forma de discos, anillos, bloques, cilindros y en forma de arcos para motores.

Características

- Fuerza Media coercitiva (Sujeción).
- Alta resistencia a la corrosión y a la desmagnetización.
- Está limitado a formas Simples, debido al proceso de manufactura
- Producto con menor potencia que el imán alnico y tierras raras.
- Su máxima temperatura de trabajo es de 230
- Su fuerza residual está entre 1000 y 1500 Gauss, dependiendo del grado.
- Se fabrican en grado 1, 5 y 8
- El imán Cerámico Grado 1 es el más débil y normalmente no está orientado.
- El imán Cerámico Grado 5 y 8 está orientado siendo más potente el Grado 8.

2.1.2 IMANES DE NEODYMIUM



Composición Química

Existen dos tipos de imanes tierras raras.



- Neodymium compuesto por Neodymium, Hierro y Boro.
- Samarium Cobalto compuesto por Samarium, Cobalto y Hierro

Son llamados así por encontrarse su elemento principal, en el grupo de los lantánidos o tierras raras; en la tabla periódica. Los imanes tierras raras son extremadamente fuertes incluso en tamaños pequeños. En apariencia son metálicos debido al recubrimiento de Níquel que llevan por ser altamente sensibles a la corrosión_ Adicionalmente; son bastante frágiles a temperaturas superiores a los 80 °C, condición bajo la cual, el imán perderá su potencia hasta en un 65%.

Características

- Alta resistencia a la desmagnetización
- Alta potencia
- Buen comportamiento a temperatura ambiente
- Alta energía.
- Susceptible de corroerse
- Su temperatura máxima de trabajo es de 80 °C.
- También se producen para temperaturas de trabajo de 80 a 200 °C, bajo pedido especial
- Intensidad magnética de hasta 5900 Gauss.
- Se fabrican en grado 30; 35, 40 y 45; 48, 50 52.
- Tiene muy buena permanencia magnética
- Es extremadamente quebradizo. Debe manipularse con cuidado.