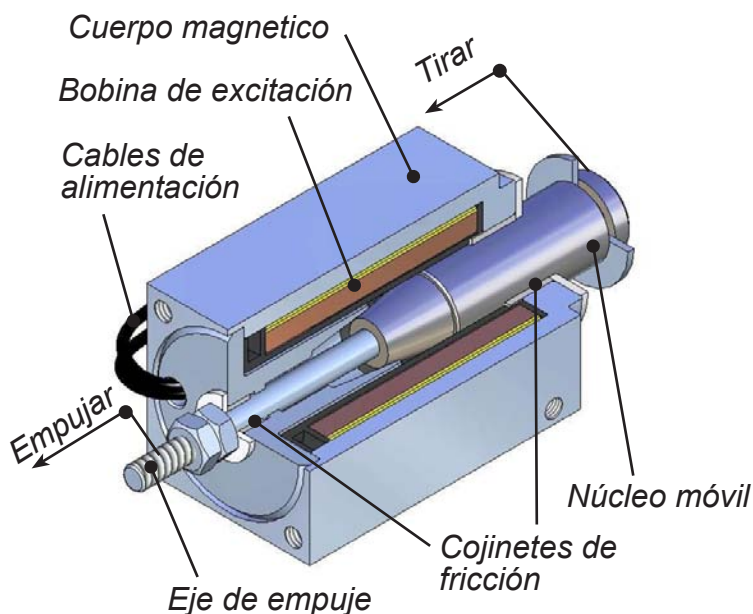


Los electroimanes de la serie CU son electroimanes lineales de simple efecto, en los cuales el movimiento de carrera desde la posición inicial a la final se realiza por la acción de fuerzas electromagnéticas, el retorno a la posición inicial se lleva a efecto por fuerzas exteriores o por resorte incorporado al electroimán.

Sus características constructivas lo hacen ideal para utilizarlo en aquellas aplicaciones en que la exigencia de vida en número de maniobras sea muy alta.



Constitución, elementos básicos:

Cuerpo magnético:

Es la pieza metálica que contiene el bobinado de excitación, el núcleo fijo y los agujeros de fijación del electroimán.

Conjunto de bobina de excitación: Es la que recibe la energía eléctrica para crear el campo magnético.

Conjunto núcleo móvil:

Es la pieza que se desplaza en el interior del bobinado, está provisto de un eje de empuje magnético solidario al núcleo móvil. Para trabajar tirando o empujando fijar al núcleo móvil o al eje de empuje que se quiera accionar.

Cojinetes de fricción:

Constituyen la guía del conjunto de núcleo móvil, tienen una excelente resistencia al desgaste.

Condiciones de las fichas técnicas:

Los valores de la fuerza magnética (Fm) en función de la carrera están obtenidos en las condiciones siguientes:

- Temperatura ambiente = 35°C
- Bobina estabilizada a su temperatura de trabajo.
- Tensión de alimentación igual al 90% de la nominal.
- Electroimán en posición horizontal.

La fuerza útil (Fh) se obtiene de la fuerza magnética (Fm), sumando o restando el peso del núcleo móvil.

1) Cuando el electroimán tira hacia arriba:

$$Fuerza\ útil = Fuerza\ magnética - Peso\ del\ núcleo\ móvil$$

2) Cuando el electroimán tira hacia abajo:

$$Fuerza\ útil = Fuerza\ magnética + Peso\ del\ núcleo\ móvil$$

3) Cuando el electroimán tira en posición horizontal:

$$Fuerza\ útil = Fuerza\ magnética$$

-Para los aparatos que lleven incorporado el resorte de retorno:

$$Fuerza\ útil = Fuerza\ magnética - Fuerza\ del\ resorte \pm Peso\ del\ núcleo\ móvil$$

NOTA: La configuración de montaje 3) acelera el desgaste de los cojinetes de fricción con respecto a las posiciones de montaje 1) y 2)

