



Renom

Constructora Española de Maquinaria, S.A.

C.I.F. A-08-047.300
Ctra de Ribes, 50 – 08591 AIGUAFREDA (Barcelona)
Apdo. 1255 – Tef +34 93 844 00 00 y +34 93 844 22 44 – Fax: +34 93 844 21 12
<http://www.cemsa-renom.com> e-mail: info@cemsa-renom.com

UTILIDAD DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO CENTRIFUGO DE ARRANQUE EN VACIO

Inercia es la resistencia que oponen todos los cuerpos a cambiar de estado de reposo a movimiento o viceversa. De aquí se desprende, y esto es algo que todos podemos comprobar a diario, que al aplicar una fuerza sobre cualquier cuerpo para imprimirle una aceleración, en el primer instante, tenemos que aplicarle una fuerza mayor, y sólo después de iniciado el movimiento, esta fuerza puede reducirse si se quiere mantener en una velocidad constante. Si la fuerza no se reduce pasado el tiempo de puesta a régimen, nos encontraremos con un fenómeno de aceleración constante de las masas en las que aplicamos dicha fuerza.

De lo que antecede se desprende que en el accionamiento de máquinas conviene tener en cuenta dos conceptos fundamentales que es necesario distinguir, uno, es el par de régimen y otro el par de arranque o de aceleración. El par de régimen más el par de aceleración es el que nos da el par total de arranque.

En todo tipo de accionamiento, se tienen unos consumos de potencia que se deben a los rozamientos de los órganos mecánicos en contacto. El momento torsor resultante de estas pérdidas, más el momento torsor necesario para desarrollar el trabajo propio de la máquina, constituye el par de régimen o el par que es necesario aplicar para que se mantenga el equilibrio de cantidad de movimiento entre el equipo motriz y la máquina, después de puesta a régimen.

El momento de aceleración nos viene dado por el módulo del momento inercia, y la velocidad de giro que debe alcanzar en un tiempo determinado. Este momento de aceleración tiene, en determinadas máquinas, valores muy superiores a los momentos estáticos o de equilibrio. Vemos, por ejemplo, que en un bombo de centrifugación en el que es preciso acelerar un gran PD^2 a velocidades extremas, la potencia desarrollada durante los breves instantes de la aceleración es grande; mientras que después de alcanzada la velocidad de régimen, no tiene apenas consumo de potencia, ya que el trabajo mecánico es nulo, y el único consumo radica en los rozamientos o pérdidas en los gorriones de apoyo.

Cuando se plantean problemas similares, y el equipo motriz está constituido por un motor eléctrico de alterna normal, y su capacidad torsional se ha elegido con arreglo a la potencia de régimen de la máquina, nos encontramos con que los valores del par de aceleración y el tiempo de su duración, no deberán superar a los valores adicionales de potencia que admite el motor en igual espacio de tiempo, para que los efectos térmicos que causan el exceso de intensidad absorbida por el motor no causen su destrucción. Así, pues, vemos que en la mayoría de estos accionamientos, si se quiere aplicar la potencia de régimen, se hace necesario reducir el par de aceleración a base de prolongar los tiempos empleados en esta operación. Este efecto se puede conseguir mediante el empleo de nuestros EMBRAGUES AUTOMÁTICOS CENTRÍFUGOS; los cuales, además proporcionan al conjunto en el que se montan un arranque suave y progresivo, protegiendo de esta manera no solamente al equipo motriz sino también a la máquina accionada.



Renom

Constructora Española de Maquinaria, S.A.

C.I.F. A-08-047.300
Ctra de Ribes, 50 – 08591 AIGUAFREDA (Barcelona)
Apdo. 1255 – Tef +34 93 844 00 00 y +34 93 844 22 44 – Fax: +34 93 844 21 12
<http://www.cemsa-renom.com> e-mail: info@cemsa-renom.com

Asimismo, estos mecanismos tienen gran aplicación sobre los motores de explosión a los que facilitan un arranque y relentí sin ninguna carga, embragando automáticamente a la velocidad preestablecida, cuando se acelera la marcha del motor.

También pueden aplicarse como limitadores de par, siempre que se utilicen a la velocidad para la cual han sido construidos.