

**GRUPO EIDE**



**EIDE** Embragajes I Derivats, S.A.  
48711 Cerdido del Valle Barrova (Pais Vasco)  
www.eide.net

Tipo: 3500-D	Fecha: 05-10
Nº: 003	Par: 2000 Nm
Ref. 0063215001618	or. 47813
Plataforma	Piñón
Vel. 25 m/min.	M= 6 Z= 18
Tara+carga 2700 Kg.	

Sentido de enclavamiento  
ANTIHORARIO (CCW)



**nil-unión:**  
acoplamiento elástico

## SISTEMAS DE SEGURIDAD

- SISTEMA PARACAIDAS TIPO FPC • FRENOS CENTRIFUGOS DE SEGURIDAD

[www.eide.net](http://www.eide.net)

# FRENOS CENTRIFUGOS DE SEGURIDAD

## Para mecanismos de elevaci3n



### Construcci3n

Los frenos centrifugos constan, b3sicamente, de un n3cleo central que gira solidariamente con el eje del motor. En su periferia se distribuyen una serie de masas en sectores que son arrastradas por las gu3as.

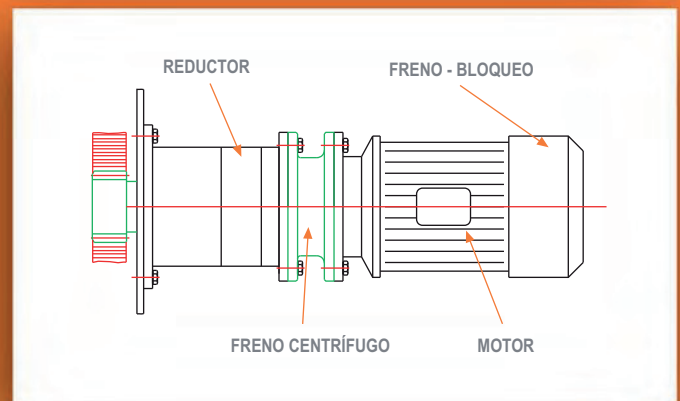
Las masas pueden moverse de forma radial a lo largo de su propia gu3a. A este movimiento se opone la fuerza de los muelles abrazantes. Las masas se encuentran revestidas externamente por material de fricci3n libre de amianto. Finalmente, todo el sistema se encuentra montado en el interior de un tambor o brida conc3ntrica, fijada directamente a la carcasa del reductor. La propia brida sirve de soporte del motor.

La finalidad de estos mecanismos es controlar la velocidad de descenso cuando 3sta se efect3a sin la actuaci3n, voluntaria o accidental, de la motorizaci3n. Su principio de funcionamiento es la fuerza centrifuga, que act3a sobre unas masas que friccionan sobre un tambor est3tico.

La fuerza centrifuga es funci3n exponencial de la velocidad y se llega siempre a un equilibrio entre la potencia de la carga en el descenso y la potencia de frenada. La velocidad de equilibrio ser3 la que mantendr3 la carga hasta llegar a tope o hasta que actu3 un freno de estacionamiento. En consecuencia los frenos centrifugos no son frenos de bloqueo sino que son frenos retenedores.

Por su naturaleza, los mejores resultados se obtienen en ejes r3pidos. Se aplicar3n normalmente entre motor y reductor, con un taraje tal que s3lo frenan cuando la velocidad nominal del motor es sobrepasada.

Los frenos centrifugos permiten un descenso controlado en ausencia de motorizaci3n y en caso de aver3a del freno de bloqueo. No permite la aceleraci3n descontrolada de la carga, y el previsible accidente pasa a ser s3lo una incidencia. Evidentemente, tanto el freno de bloqueo como el centrifugo no pueden evitar el accidente si la anomal3a se produce en el reductor o cualquier elemento posterior a ellos. Si el freno centrifugo se monta mediante una transmisi3n independiente, este se comportara como seguridad final, ya que su actuaci3n ser3 independiente de si una aver3a o rotura ha inutilizado el freno de bloqueo o el reductor.



### Funcionamiento

- MOTOR Y N3CLEO DEL FRENO GIRANDO A SU VELOCIDAD NORMAL

En estas circunstancias los muelles del freno, est3n tarados de tal forma que su acci3n compensa las fuerzas centrifugas de las masas manteni3ndose fijas al n3cleo, comport3ndose el freno como un elemento totalmente pasivo.

- MOTOR Y N3CLEO DEL FRENO GIRANDO A SU VELOCIDAD SUPERIOR A LA NORMAL

Cuando por cualquier circunstancia, la velocidad de giro del n3cleo sobrepasa a la nominal (1.500 r.p.m.) en un 3%+-2, las masas vencen la acci3n de los muelles y friccionan contra la pared interna del tambor fijo produciendo fricci3n de freno.



**LIMITADORES DE PAR**

**ACOPLAMIENTOS EL3STICOS**



**EMBRAGUES Y FRENOS ELECTROMAGN3TICOS**



**EMBRAGUES Y FRENOS NEUM3TICOS**



**FRENOS DE SEGURIDAD PARACAÍDAS Y CENTRÍFUGOS  
EMBRAGUES Y FRENOS ELECTROMAGN3TICOS Y NEUM3TICOS  
ACOPLAMIENTOS EL3STICOS - LIMITADORES DE PAR**

C/ Conca de Barberà, 8 - Polígono Pla de la Bruguera - 08211 Castellar del Vallès - Barcelona (SPAIN)  
Telf. +34 93 714 65 11 - Fax. +34 93 714 57 02 - eide@eide.net - www.eide.net