

Aplicación de clientes núm. 66: Apuesta de la esfera rodante

Autor: Eugen Keller, Erbach, Alemania

Cómo ganar apuestas con ayuda de los imanes Supermagnete

En un ángulo de aluminio inclinado, un amigo y yo vamos a dejar rodar dos esferas idénticas que serán frenadas por una toalla al llegar al otro extremo. Voy a apostar con él 99 rublos y 10 manzanas que mi concentración y mis capacidades psicocinéticas son capaces de frenar la esfera, de manera que ésta pare antes de llegar a la toalla. La esfera de mi amigo, por contrario llegará a la toalla.



Se necesita:

- aprox. 1 metro de perfil de aluminio 20 X 20 mm
- 1 esfera magnética del tipo (K-19-C (www.supermagnete.de/spa/K-19-C)) (en caso necesario también K-13-C (www.supermagnete.de/spa/K-13-C) o K-06-C (www.supermagnete.de/spa/K-06-C))
- 1 esfera de acero, diámetro 19 mm (o también 12,7 o 6 mm), p. ej. de un rodamiento
- 3 rollos de papel higiénico para hacer la pendiente
- 1 toalla o algo parecido para parar las esferas (La esfera magnética no puede caer en ningún caso al suelo, ya que de lo contrario quedaría hecha pedazos)

El amigo acepta la apuesta y deja caer la esfera en primer lugar que necesita alrededor de un segundo.



Vídeo, 84 kB

Antes de nada me concentro ;-)) y luego dejo rodar mi esfera. Al contrario que la otra, rueda muy despacio y necesita casi diez segundos. He ganado la apuesta de manera convincente.



Vídeo, 360 kB

La explicación: a mi amigo le he dado una esfera de acero; yo sin embargo, he usado una esfera magnética de neodimio-hierro-boro.

El movimiento rotatorio de la esfera magnética produce en el ángulo de aluminio una tensión eléctrica de aprox. 10 microvoltios (principio de la dinamo). La corriente eléctrica a su vez produce un campo magnético en el aluminio. El campo magnético está desfasado, es decir, tiene una polaridad opuesta a la esfera magnética. Por ello, la esfera magnética es frenada de manera considerable.



Vídeo, 520 kB

Un perfil de cobre o plata sería aún más efectivo, ya que ambos materiales conducen mejor la corriente eléctrica.

Nota del equipo de supermagnete; a continuación otros experimentos relacionados con el tema de la inducción:

- "Papel de aluminio como paracaídas invisible" (www.supermagnete.de/spa/project77)
- "Esfera magnética sin impulso" (www.supermagnete.de/spa/project105)
- "Serie de experimentos" (www.supermagnete.de/spa/project194)
- "project329" (www.supermagnete.de/spa/project329)

Artículos empleados

1 x K-19-C (www.supermagnete.de/spa/K-19-C)

En línea desde: 06.03.2008

¿Ha descubierto un uso interesante para nuestros imanes? ¡Escribanos de qué se trata! Si su artículo es publicado le obsequiaremos con un **vale Supermagnete por valor de EUR 30**. Más información: www.supermagnete.de/spa/project_terms.php

Los derechos de autor sobre el contenido completo de esta página (textos, fotos, vídeos, documentos, etc.) permanecen bajo propiedad del autor o supermagnete.com. Sin el debido consentimiento expreso el contenido no podrá ser copiado o usado de cualquier otra forma.