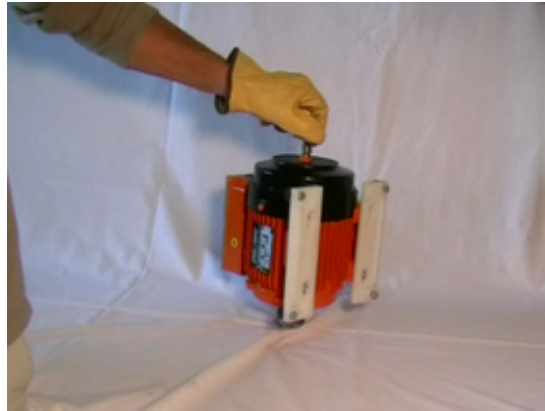


Applicazione dei clienti n° 194: Serie di esperimenti

Autore: Florent Coulon, Besancon, Francia, florent.coulon@manipelec.com

Esperimenti sorprendenti e istruttivi per la scuola

Il Signor Coulon insegna al liceo E. Belin di Vesoul e fa regolarmente esperimenti sul magnetismo con i suoi alunni. Di alcuni di questi esperimenti ha girato anche dei video. I primi due filmati mostrano soprattutto la notevole forza di attrazione del nostro disco magnetico più grande (www.supermagnete.de/ita/S-45-30-N).



Nei filmati 3 e 4 il Signor Coulon ha usato per i suoi esperimenti un disco di rame e dei Supermagneti (un disco magnetico e un parallelepipedo Q-40-20-10-N (www.supermagnete.de/ita/Q-40-20-10-N)). In essi viene illustrata la legge di induzione di Faraday.

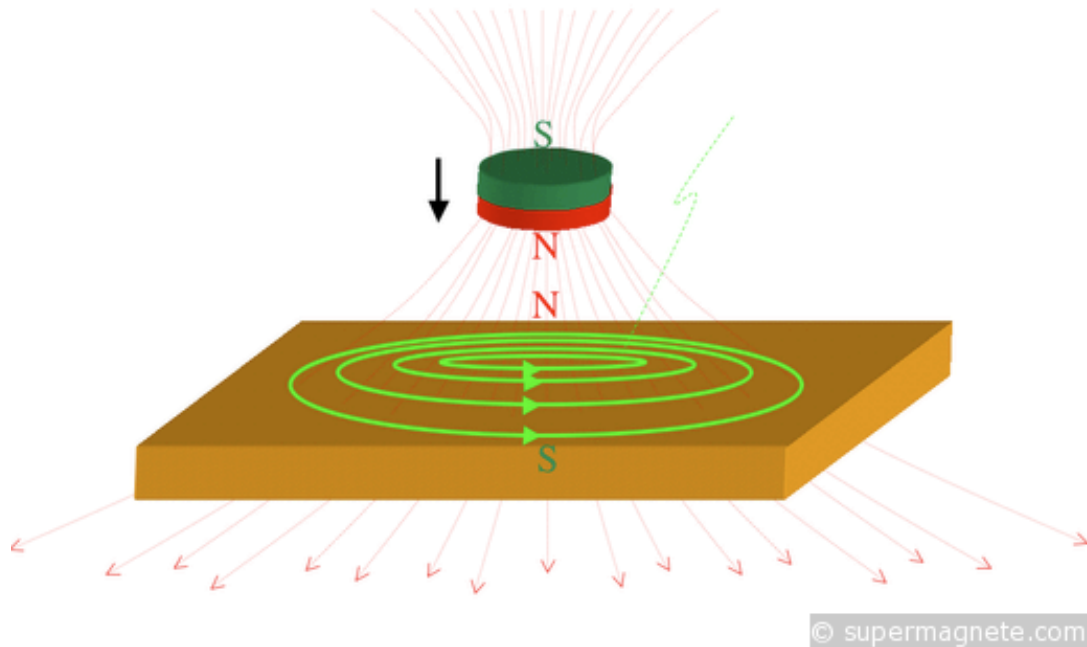


Ed ora potete guardare i video e provare a ripetere gli esperimenti. Buon divertimento! Ma non dimenticate di usare sempre dei guanti robusti, esattamente come fa il Signor Coulon.

Youtube Video: www.youtube.com/watch?v=CcMBmEUPnJ8

Youtube Video: www.youtube.com/watch?v=5KrDrBozebl

Youtube Video: www.youtube.com/watch?v=eR38dhHW7Rc



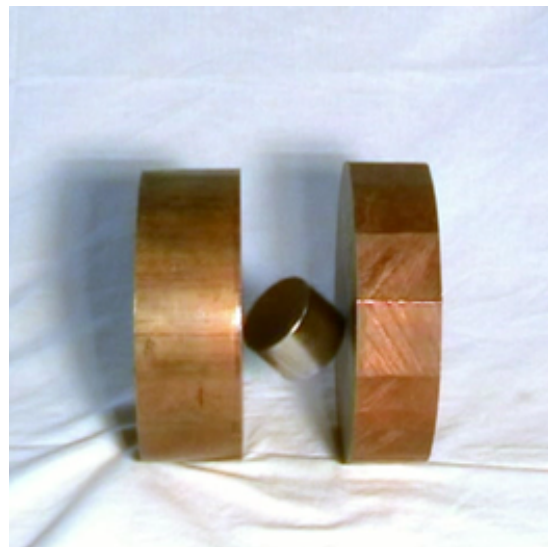
La spiegazione scientifica di questo sorprendente rallentamento è la legge di induzione di Faraday. La caduta del magnete provoca un'alterazione temporanea del flusso di campo magnetico nella lastra del conduttore (in questo caso il rame).

Di conseguenza vengono indotte nel conduttore delle correnti circolari (correnti parassite, in verde in figura).

Le correnti indotte generano a loro volta un campo magnetico opposto a quello del magnete in caduta (Legge di Lenz (it.wikipedia.org/wiki/Legge_di_Lenz)), che viene così frenato.

Potete osservare lo stesso effetto anche nel quarto video:

le correnti di Foucault indotte nei dischi di rame attenuano la velocità di caduta del magnete che viene fatto passare attraverso.



Youtube Video: www.youtube.com/watch?v=-KnfZdrONPE



Nota del team di supermagnete: potete trovare altri esperimenti sul tema dell'induzione "qui" (www.supermagnete.de/ita/projects/induction).

Articoli utilizzati

S-45-30-N (www.supermagnete.de/ita/S-45-30-N)

Q-40-20-10-N (www.supermagnete.de/ita/Q-40-20-10-N)

Online da: 10.03.2009

Avete trovato un'applicazione interessante con i nostri Supermagneti? Scriveteci che cosa avete fatto! Se pubblicheremo il Vostro resoconto, riceverete un **buono sconto per Supermagneti del valore di EUR 30**. Ulteriori informazioni: www.supermagnete.de/ita/project_terms.php

Il diritto d'autore per l'intero contenuto di questa pagina (testi, foto, video, documenti, etc...) risiede presso l'autore oppure presso supermagnete.com. Senza espressa autorizzazione, non è permesso copiarne il contenuto né utilizzarlo in alcun'altra forma.