

## Klantentoepassing nr. 646: Onderwijsmagneten magnetisch opladen

Auteur: Holger Bach, Celle, Duitsland

### Oud goud - Magneten voor weinig geld weer tot leven wekken

#### Natuurkundeverzamelingen op scholen

Over de toepassing "Oude schoolmagneten tot leven wekken" zullen zich vooral natuurkundeleraren verheugen: In de natuurkundeverzamelingen van veel scholen bevinden zich magneten, die door de jaren heen hun houdkracht hebben verloren. Terwijl het nu aanzienlijke kosten zou veroorzaken, deze alle opnieuw te aan te schaffen, kunnen ook kleine, voordeligere supermagneten de oude magneten opnieuw tot leven wekken. Hoe dit gaat, wordt hier verderop uitgelegd:



#### Een verouderde magneet

Bij deze door ouderdom zwakke schoolmagneten bedraagt de magnetische flux nog maar 14 mT (Millitesla). Een half jaar daarvoor was hij nog 22 mT.



#### Een relatief nieuwe magneet

Bij dit 6 maanden oude exemplaar bedraagt de magnetische flux nog 51 mT. Onmiddellijk na de levering was het ooit 100 mT.



#### Oude magneten tot nieuw leven wekken

Om nu de oudere magneten weer tot leven te wekken, hebben wij heel eenvoudig het volgende gedaan: wij hebben op elk der beide poolvlakken 2 blokmagneten Q-10-05-03-N ([www.supermagnete.fr/dut/Q-10-05-03-N](http://www.supermagnete.fr/dut/Q-10-05-03-N)) geplaatst en met lijm ([www.supermagnete.fr/dut/WS-ADH-01](http://www.supermagnete.fr/dut/WS-ADH-01)) bevestigd. (Met de supermagneten werkt dat overigens ook bij rondstaaf- en hoefijzermagneten.)



#### De paperclip-test

Wat hierbij het resultaat was, maakt de paperclip-test duidelijk: De gereanimeerde magneet rechts trekt aanzienlijk meer paperclips aan als de oude magneet links. Van betekenis is hierbij overigens niet zozeer de lengte van de ketting als wel het aantal paperclips in de buurt van de pool.



## Een prima meetresultaat

En tot slot nog een meting: In plaats van de oorspronkelijke 14 mT beschikt de magneet nu over 306 mT. Zoals men dus kan zien was onze maatregel een volledig succes.



Veiligheidsaanwijzing:

Vanwege het splintergevaar ([www.supermagnete.fr/dut/safety?highlight=splinter#splinter](http://www.supermagnete.fr/dut/safety?highlight=splinter#splinter)) dienen de leerlingen er per se op te worden gewezen, dat ze de magneten niet tegen elkaar mogen laten knallen.

### Gebruikte artikelen

Q-10-05-03-N: Blokmagneet 10 x 5 x 3 mm ([www.supermagnete.fr/dut/Q-10-05-03-N](http://www.supermagnete.fr/dut/Q-10-05-03-N))

WS-ADH-01: UHU MAX REPAIR ([www.supermagnete.fr/dut/WS-ADH-01](http://www.supermagnete.fr/dut/WS-ADH-01))

Online sinds: 07.12.2012

De complete inhoud van deze pagina is auteursrechtelijk beschermd. Zonder uitdrukkelijke toestemming mag de inhoud niet worden gekopieerd en ook niet ergens anders worden gebruikt.