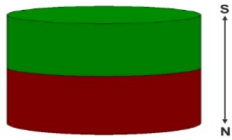


Scheibenmagnete aus NdFeB



NdFeB steht für die drei Hauptbestandteile aller Neodym-magnete: Neodym, Eisen und Bor. Neodymmagnete sind die derzeit stärksten Magnete, die es weltweit gibt. Diese Magnete sind immer und notwendigerweise beschichtet; diese Beschichtung ist nickelhaltig und darf nicht beschädigt werden. Neodymmagnete dürfen folglich nicht geschweißt, gelötet, gebohrt werden.



Scheibenmagnete sind in der Regel durch die Höhe magnetisiert, d. h. die Pole liegen auf den Kreisflächen. Sollen Scheiben in anderer Richtung magnetisiert sein, erfordert dies beinahe immer eine Sonderanfertigung.

Scheibenmagnete sind ausgesprochen vielseitig einsetzbar; folgend eine kleine Ideenauswahl:

Bau von Messerblöcken oder -leisten: Scheiben eignen sich hervorragend zum Einlassen in z.B. Holz. Mittels eines Forstner-Bohrers (Tipp: Spitze kappen, so lässt sich präziser in die Tiefe bohren) können in Holz rückwärtig Magnete bis knapp (möglichst weniger als 2 mm) unter die Oberfläche eingelassen werden; von der Vorderseite her haften dann z.B. Messer am Holz.

Verschlüsse: Paarweise werden flache Scheiben auf einen Karton und seine Deckellasche geklebt, evtl. auch unter die Kartonoberfläche kaschiert, in Taschen eingearbeitet oder ähnliche Dinge mehr. Beim Einbau muss darauf geachtet werden, dass die Magnete so eingebaut werden, dass sie einander anziehen; dann bilden sie einen eleganten oder nicht sichtbaren Verschluss.

Brillenaufsatz: Sonnengläser werden häufig auf Brillen aufgesteckt. Anstelle des Steckaufsatzes, der Nasenrücken oder Sicht beeinträchtigen kann, bieten sich winzige Neodyme an, die am Gestell und am Aufsatz angebracht werden. Bei Bedarf lässt sich der Sonnenschutz einfach „aufklicken“.

Hundetraining: Große flache Scheiben werden in zuvor in das Futter einer Jacke genähte Täschchen geschoben. Dazu werden Bälle mit Magneten gefüllt. Die Bälle haften nun durch die Magnete an der Jacke. So kann der Hund im Training den am Körper befindlichen Ball „erobern“.

Unipolarmotor: Für dieses faszinierende Experiment wird eine Stahlschraube mit dem Kopf auf einen Scheibenmagneten gesetzt. Die Schraubenspitze haftet nun am unteren Ende einer handelsüblichen Batterie. Der oben liegende Pluspol der Batterie wird durch Daumendruck mit dem einen Ende einer Kupferlitze verbunden. Hält man nun das andere Ende der Litze an den Magneten, beginnt dieser sich zu drehen und eine beachtliche Geschwindigkeit zu entwickeln.

Türschließe: Alte Vitrinenschränkchen o.ä. schließen manchmal nicht mehr zuverlässig. Flache Scheibenmagnete, die in Korpus und Tür eingelassen oder auch aufgeklebt werden, helfen dabei, die Tür wieder zuverlässig zu schließen. Ähnliches gilt für Katzenklappen, Briefkastendeckel und ähnliche Dinge mehr – Magnete erlauben das einfache Öffnen und stoppen trotzdem das Klappern.

Entbeulung: Leichte Dellen lassen sich mit stärkeren Neodymmagneten aus einer Autokarosserie entfernen. Das braucht jedoch Übung, denn das Magnetfeld muss auf das Metall wirken, ohne dass der Magnet abrupt auf das Blech aufsetzt. Autowerkstätten spannen hierfür den Magneten in eine Vorrichtung, mit deren Hilfe dann präzise gearbeitet werden kann.

Schilder: Visitenkarten, einlamierte Beschilderungen, Warn- oder Hinweisschilder werden rückwärtig mit z.B. selbstklebenden Neodymscheiben beklebt. Nun halten sie auf Metall und sind leicht auswechselbar. Als Namensschild halten sie auch rückstandsfrei an Kleidung. Tipp: Gegenstück können kleine selbstklebende Metallscheiben sein – oder einfach Kupfermünzen.

Pinnwandmagnete: Basteleien aus Keramik, Gipsmasse, Moosgummi, flachen Kieselsteinen usw. lassen sich gut mit Scheibenmagneten hinterkleben. Zu schwache Souvenirmagnete können mit Neodymscheiben auf einfache Weise verstärkt werden.