

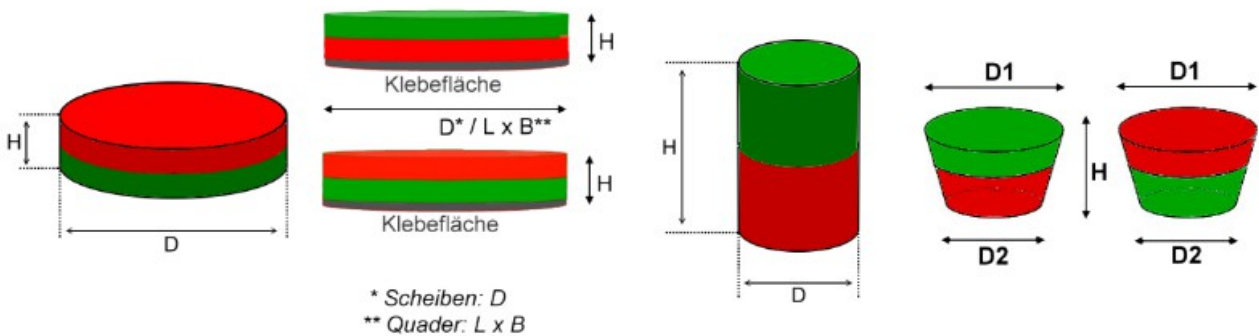


Übersicht: Magnetisierungsrichtungen

Permanentmagnete aus Neodym (NdFeB) und Hartferrit (Ferrit, SrFe) zeichnen sich dadurch aus, dass sie über einen klar definierten Nord- und Südpol verfügen, also eine eindeutige Vorzugsrichtung aufweisen. Sie sind anisotrop.

Anisotropie: griech. anisos-tropos = dt. ungleiche Richtung. Anisotrope Magnete werden in einem Magnetfeld hergestellt und erhalten dadurch eine Vorzugsrichtung der Magnetisierung. Gegenüber isotropen Magneten ist die Energiedichte um ~ 300 % höher, die Koerzitivfeldstärke ist im Verhältnis zur Remanenz hoch.

Alle unterschiedlichen Rohmagnetformen folgen einer Standardmagnetisierungsrichtung wie folgt – diese nennt man in der Regel axial durch die Höhe:

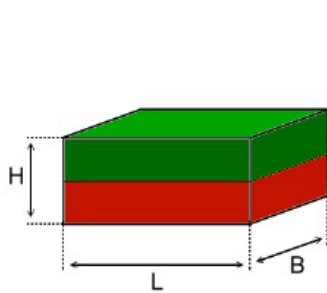


Scheibenmagnete

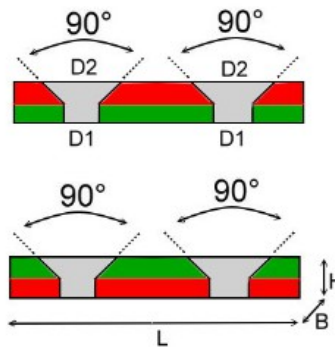
Magnete mit Klebefläche

Stabmagnete

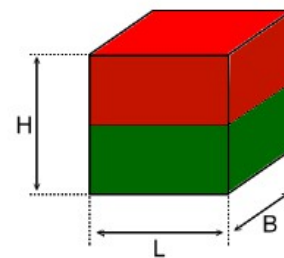
Konusmagnete



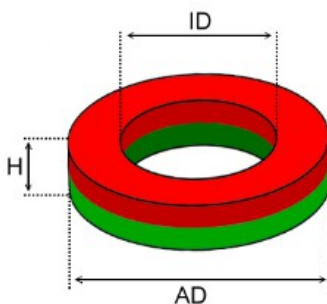
Quadermagnete



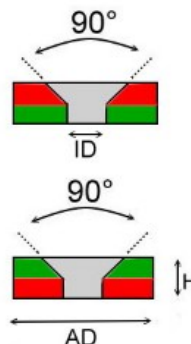
Quadermagnete mit Senkung(en)



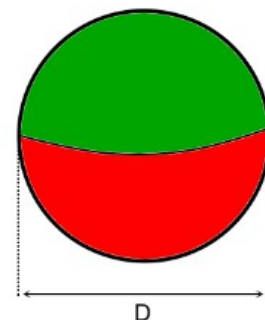
Würfelmagnete



Ringmagnete



Ringmagnete mit Senkung



Kugelmagnete

Magnetisierungsrichtungen werden mit folgenden Termini bezeichnet:

axial entlang der Hauptachse (in der Regel die Höhenachse, also Magnetisierung durch die Dicke), anisotrop → dies ist die Standardmagnetisierungsrichtung

Alle weiteren Magnetisierungsrichtungen sind Abweichungen vom Standard und erfordern meist eine Sonderanfertigung:

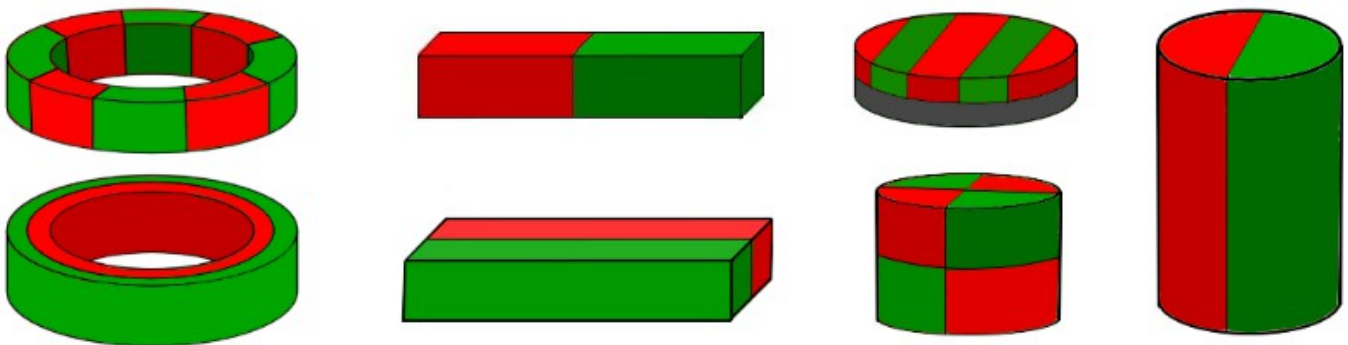
axial sektorenförmig Unterteilung der Magnetisierung in eine gerade Anzahl von Sektoren auf jeder Polfläche (ähnlich „Tortenstücken“, begrenzte Anzahl von Sektoren möglich), anisotrop

diametral entgegen der Hauptachse (durch die Längsachse, seltener Breitenachse bzw. durch den Durchmesser), anisotrop

radial vom Mittelpunkt ausgehend (meist bei zylindrischen Formen, häufig bei Ringen vom Innendurchmesser zum Außendurchmesser), isotrop

bipolar auf jeder Fläche wechselt der Pol einmalig, anisotrop

multipolar auf jeder Fläche wechseln die Pole mehrfach (häufig bei Folienmagneten), isotrop



Kennzeichnung der Pole

Im deutschsprachigen Raum werden die Pole in den Farben rot und grün gekennzeichnet.

Rot bezeichnet den Nordpol.

Grün bezeichnet den Südpol.

Im angelsächsischen Sprachraum werden die Farben stattdessen häufig mit rot (Nordpol) und blau (Südpol) gekennzeichnet. Eine normative Festlegung der Farbkennzeichnung gibt es nicht – die Farbwahl entspricht jedoch der allgemein üblichen Handhabung.

Magnetladen Seiler GmbH & Co. KG, Gewerbepark 16-16 a, DE-33189 Schlangen

☎ +49 5252 93488-0

☎ +49 5252 93488-19

info@magnetladen.de

www.magnetladen.de