

Kundenanwendung Nr. 837: Magnet-Trenner für starke Magnete

Autor: supermagnete, Uster, Schweiz, support@supermagnete.com

Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Bau eines Magnet-Trenners für große Neodym-Magnete

Magnete sicher trennen

Immer wieder werden wir gefragt: "**Wie trennt man große Neodym-Magnete richtig?**" Denn wenn zwei mächtig starke Magnete miteinander eine Verbindung eingegangen sind, ist es äußerst schwierig, sie wieder zu separieren.

Eine von verschiedenen Möglichkeiten ist es, sich einen Magnet-Trenner aus Holz zu bauen. Denn mit der Hilfe dieser Konstruktion lassen sich starke Magnete einfach und sicher trennen.

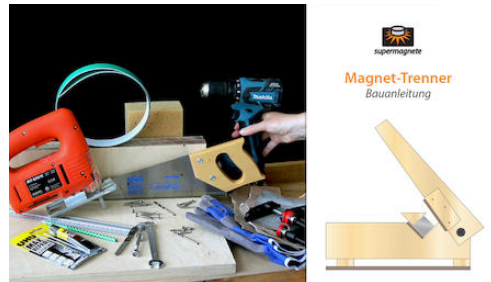
YouTube Video: www.youtube.com/watch?v=0_szKjF4h00

Nachfolgend stellen wir allen Magnet-Fans eine detaillierte Beschreibung sowie eine kostenlose PDF-Anleitung zur Verfügung.

Das PDF enthält eine Liste mit den zum Bau benötigten Materialien sowie zu allen Arbeitsschritten erläuternde Skizzen mit genauen Abmessungen.

Benötigtes Material

Für den Bau des Magnettrenners werden verschiedene Bretter, Kleisenwaren und Werkzeuge benötigt. Eine Einkaufsliste und eine detaillierte Bauanleitung sind im **PDF-Download** zu finden.



PDF herunterladen (media2.supermagnete.ch/docs/Bauanleitung_Magnettrenner-supermagnete.pdf)

Folgende zwei Artikel, die für den Bau benötigt werden, sind in unserem Shop erhältlich:

- Metallband selbstklebend weiß (www.supermagnete.fr/ger/M-FERROTAPE) (M)
- UHU MAX REPAIR (www.supermagnete.fr/ger/WS-ADH-01) (N)

Anleitung

Schritt 1

Mit einer Stichsäge (oder alternativ einer anderen Säge) werden die Holzbretter gemäß **PDF-Anleitung** zerteilt. Dadurch ergeben sich die neun Einzelteile (**A1, A2, B1, B2, C, E, F1, F2 und G**), aus welchen der Magnettrenner angefertigt wird.



Vorsicht: Zum Sägen bitte stets Schutzkleidung (Handschuhe, Schutzbrille und gegebenenfalls Staubschutzmaske) tragen.

Schritt 2

Damit in späteren Arbeitsschritten die Bohr- und Schraublöcher problemlos gesetzt werden können, sind diese als nächstes gemäß den Abmessungen in der PDF-Anleitung vorzuzeichnen. Im selben Arbeitsschritt werden auch die Marker zur Platzierung verschiedener Einzelteile eingezeichnet.



Tipp: Damit vorgezeichnete Markierungen bei Bedarf wieder entfernt werden können, empfehlen wir diese mit einem Bleistift mit weicher Mine zu setzen.

Schritt 3

Nun werden die beiden "A"-Teile an den markierten Stellen miteinander verschraubt. Hierzu werden die 7 Senkkopf-Holzschrauben durch "A2" in "A1" geschraubt. Das so entstandene Teil wird künftig "A1-A2" genannt.



Tipp: Damit die verschraubten Teile später gut auf den Füßen aufliegen, ist darauf zu achten, dass sie vor allem an der Unterkante bündig anliegen.

Bitte beachten: Falls keine Senkkopf-Schrauben verfügbar sind, sollte im gesamten Herstellungsprozess das Holz vor dem Eindrehen der Schrauben jeweils mit einem (dem Schraubenkopf entsprechenden) Bohraufsatz angebohrt werden, damit die Schraubenköpfe versenkt werden können.

Schritt 4

In diesem Schritt wird das vorgezeichnete Loch für die M8-Sechskantschraube "J" (mit welcher später der Hebelarm befestigt wird) in die Teile "A1-A2" und "E" gebohrt.

Weiter wird die vorgezeichnete Aussparung aus "A1-A2" ausgesägt, woraus sich zwei Holz-Dreiecke ergeben: Das Teil "D" und ein zweites Stück, welches nicht mehr benötigt wird.



Die Kanten von allen Teilen werden nach Bedarf mit grobem und feinem Schleifpapier angeschliffen, damit man sich bei der Benutzung keine Splitter einfängt.

Tipp: Das Stück "D" dient später dazu, den Magneten besser in der Aussparung festhalten zu können.

Schritt 5

Das Teil "F1" wird nun wie im Plan eingezeichnet mit zwei kleinen Senkkopf-Holzschrauben "I" in der Aussparung von "A1-A2" festgeschraubt. So wird später sichergestellt, dass der Magnet möglichst gerade aufliegt.



Tipp: Sollte die Fläche beim Sägen etwas uneben geraten sein, kann diese mithilfe von Schleifpapier oder einem Stechbeitel ausgeglichen werden.

Die beiden Füße "B1" und "B2" werden nun mit 4 mittelgroßen Senkkopf-Holzschrauben "H" an den markierten Stellen mit dem Teil "A1-A2" verschraubt. Die so entstandene Kombination wird in der Anleitung nun "Body" genannt.

Schritt 6

Im Anschluss wird das Teil "E" mit der Verstärkung Teil "C" verschraubt – hierfür werden 3 mittelgroße Senkkopf-Holzschrauben "H" benötigt. Die so entstandene Verbindung wird "C-E" genannt.



Tipp: Die Unterseite von "E" und "C" müssen möglichst bündig aufliegen.

Schritt 7

Auf der Unterseite von "C-E" wird das Teil "F2" festgeschraubt, wodurch sich der vollständige Hebelarm (In der Anleitung "Arm" genannt) ergibt.

Schritt 8

Der "**Body**" wird nun an den markierten Punkten mit der Bodenplatte "**G**" verschraubt. Wir haben dafür eine MDF Hartfaserplatte benutzt, alternativ kann aber auch eine andere Holzplatte mit gleichen Maßen verwendet werden.



Schritt 9

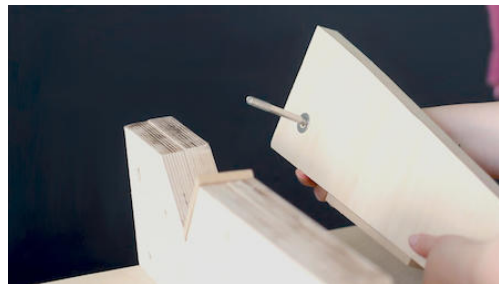
Auf der Oberseite der Bodenplatte "**G**" wird nun ein dünner, weicher Schwamm "**O**" angebracht. In unserem Fall haben wir ihn mit UHU MAX REPAIR (www.supermagnete.fr/ger/WS-ADH-01) "**N**" an der Stelle angeklebt, wo später der abgetrennte Magnet herunterfallen wird. So wird dieser nicht beschädigt und es besteht keine Gefahr, dass er unter dem Body hindurch angezogen wird.



Auf die Unterseite der Bodenplatte "**G**" kleben wir 3-4 Stücke selbstklebendes Metallband (www.supermagnete.fr/ger/M-FERROTAPE) "**M**". Dieses dient dazu starke, herabfallende Magneten "aufzufangen" bzw. anzuziehen. Da es sich um dünnes Metallband handelt, lassen sich auch starke Magnete gut wieder ablösen.

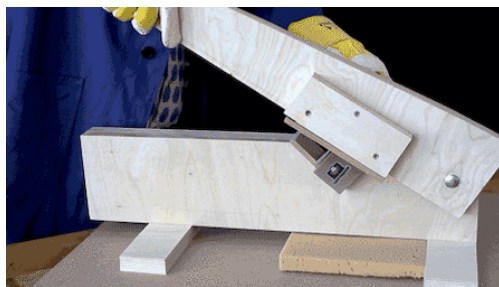
Schritt 10

Nun wird der "**Arm**" mit dem "**Body**" verschraubt. Hierzu werden die M8-Sechskantschraube "**J**", zwei Unterlegscheiben "**L**" und eine Sicherheitsmutter "**K**" benötigt. Nachdem alle Teile fest verschraubt wurden, ist der Magnetrenner einsatzbereit!



Magnete trennen

Der Magnet-Trenner eignet sich vor allem für große und starke Neodym-Magnete – einige davon haben wir nachstehend aufgeführt. Tipps zum Trennen kleinerer Magnete haben wir in unseren FAQ aufgeführt.



Zur FAQ 'Magnete trennen' (www.supermagnete.fr/ger/faq/separating)

Achtung: Beim Umgang mit starken Neodym-Magneten bitte immer Schutzhandschuhe plus Schutzbrille tragen und unsere Warnhinweise (www.supermagnete.fr/ger/safety-neodymium) beachten.

Verwendete Artikel

1 x M-FERROTAPE: Metallband selbstklebend weiß (www.supermagnete.fr/ger/M-FERROTAPE)

1 x WS-ADH-01: UHU MAX REPAIR (www.supermagnete.fr/ger/WS-ADH-01)

2 x Q-51-51-25-N: Quadermagnet 50,8 x 50,8 x 25,4 mm (www.supermagnete.fr/ger/Q-51-51-25-N)

Online seit: 10.08.2018

Der gesamte Inhalt dieser Seite ist urheberrechtlich geschützt. Ohne ausdrückliche Genehmigung darf der Inhalt weder kopiert noch anderweitig verwendet werden.