

Fräskorb für Dremel und Nachbauten



Dremel Fräskorb mit Zwilling

Material: 3€

Stk	Was	Material	Größe/Bemerkungen
1	Balkenschuh	Stahl verzinkt	60*100mm, "innen"
1	Lochplattenwinkel	Stahl verzinkt	60*60*60mm, siehe Text
1	Innenwand	Bauallzweckplatte (HPL)	90*(60)*6mm (3mm würde reichen)
1	Gleitsohle	Bauallzweckplatte (HPL)	85*69*6mm (3mm würde reichen) siehe Text
1	Schloßschraube	Stahl verzinkt	M6*20-25mm
1	Flügelmutter	Stahl verzinkt	M6 (oder Sternmutter)

1	Bauscheibe	Stahl verzinkt	M6
4	Zylinderkopfschraube	Stahl verzinkt	M4*8mm
x	Klebstoff	Epoxy	
x	Lack		nach Geschmack oder Mangel daran

Beschreibung

Angeregt von einem [Projekt von -Dog-](#) im Forum [Die Heimwerker](#) mußte so etwas bei mir auch her auch wenn keine Planung zur Produktion von Puppenmöbeln existiert.

Der Bau ist fast identisch mit nur ganz kleinen Anpassungen an vorhandenes Material und ein paar kleinen Extras. Wenn man den richtigen Durchmesser in die Aufnahme bohrt paßt das auch für die ganzen Nachbauten des Dremel.

Bei irgend einem Dremel-Set das ich einmal gekauft hatte war der Original Fräskorb dabei aber der war so windig daß seine Einzelteile schon lange verbastelt oder entsorgt wurden. Aber nützlich war er in der Theorie schon.

This work is licensed under a / Dieses Werk ist lizenziert unter der
[Creative Commons Attribution 4.0 International license](#)

Balkenschuh bearbeiten

Aus HPL wird eine Platte zugesägt die genau in den Balkenschuh paßt. 3mm Material würde da völlig reichen aber das hatte ich nicht zur Hand. Die Längsseiten müssen so abgerundet werden daß die Platte vollflächig aufliegt.

Die Klebeseite des Balkenschuhs wird nun so gut wie möglich von der Verzinkung befreit da Epoxy auf Zink nicht besonders zuverlässig hält. Auch die HPL Platte wird mit grobem Schleifpapier kräftig aufgeraut. Danach wird die HPL Platte in den Balkenschuh eingeklebt wobei man darauf achten muß daß die Schenkel von unten bis oben den exakt gleichen Abstand haben.

Das obere und untere Ende des Schlitzes wird aufgezeichnet wobei man sich am Besten an eine vorhandenen Bohrung im Lochplattenwinkel richtet. Nun ein "Endloch" bohren und den Schlitz ausfräsen. Besonders kritisch ist es nicht da die Schrauben nicht die Führung übernehmen müssen.

Jetzt noch eine Bohrung mittig in den kurzen Schenkel des Balkenschuhs durch den die Einsätze des Dremel im Betrieb durch gehen. Diese sollte man so groß machen daß alle geplanten Einsätze auch wirklich durch passen. Hier gemacht mit einem Discounter-Stufenbohrer.

Nur zur Sicherheit habe ich die Innenwand auch noch durch Bohrungen des Balkenschuhs mit M4*8mm Schrauben fest gemacht. Die Gewinde wurden einfach in die HPL Platte geschnitten.

HPL Platte eingeklebt und gebohrt und gefräst



Maschinenhalterung

Wie durch einen Zufall gab es einen genau passenden Winkel im Baumarkt! Einer der Beiden war allerdings mit +3/10 etwas zu breit geraten was die Feile aber schnell korrigiert hatte. Hierbei ist es wichtig daß er quasi saugend in den Balkenschuh paßt. Mittig zum kurzen Schenkel des Balkenschuhs wird eine Aufnahmebohrung für den Dremel oder einer seiner Clones gebohrt. Nominal ist das zwar 19mm aber in Wahrheit hat Meiner nur 18,6mm Durchmesser.

Nun muß man noch eine Bohrung für die Schloßschraube machen und quadratisch ausfeilen damit sie ganz aufliegt. Damit sie immer dort bleibt wo sie hin gehören habe ich den Kopf auch noch mit Epoxy festgelegt.



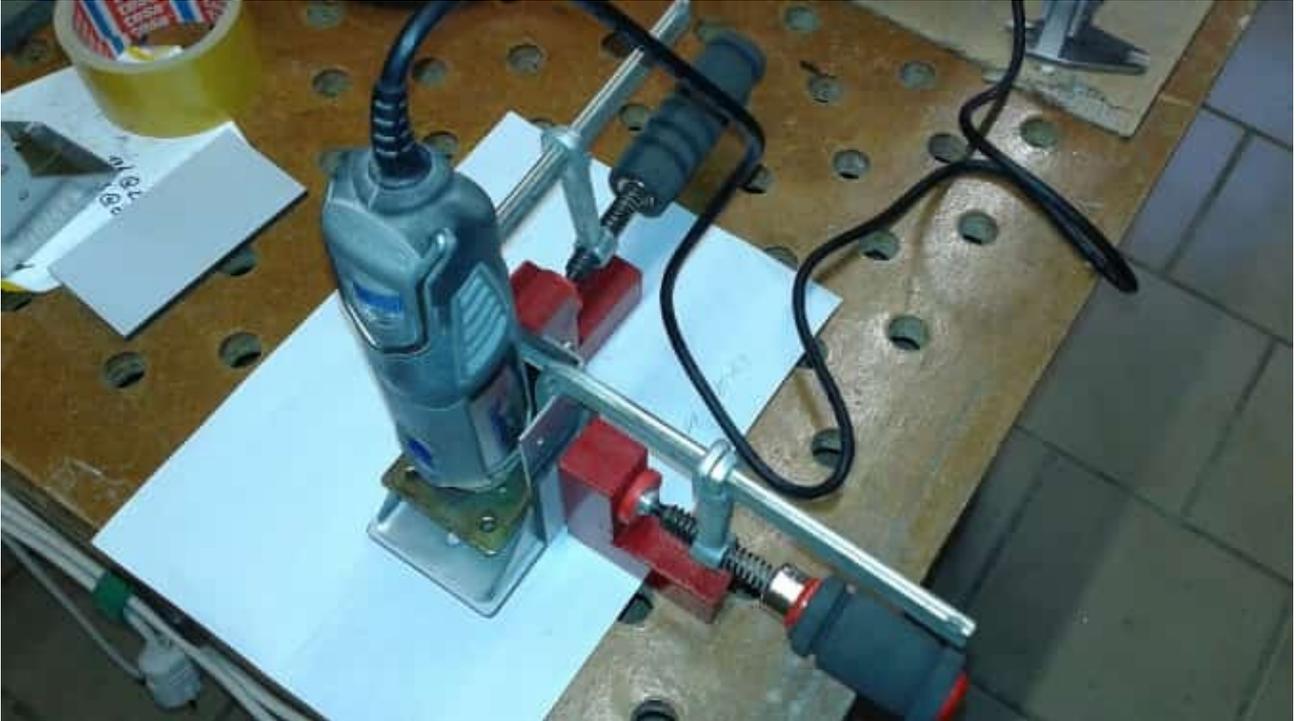
Gleitsohle

Die Gleitsohle besteht aus HPL oder vergleichbarem Material, bei mir ebenfalls 6mm HPL. Die Platte sollte so groß sein daß sie rundum etwa 1-2mm übersteht. Genau mittig wird nun eine 1/8" Bohrung eingebracht (am Besten gleich mit dem Dremel Fräser/Bohrer in der Ständerbohrmaschine).

Der Dremel wird nun montiert und ein 1/8" Einsatz (Bohrer, Fräser) montiert. Der Einsatz muß so weit herausstehen daß er die HPL Platte "hält". Die Gleitsohle wird mittels Epoxy aufgeklebt wobei vorher natürlich das Zink vom Balkenschuh abgeschliffen werden sollte und die HPL Platte aufgeraut wird. Ist das Epoxy gut ausgehärtet bohrt man das Loch z.B. mit einem Forstnerbohrer auf wobei die 1/8" Bohrung als Führung dient. Um nicht auf Metall zu treffen und einen Forstner zu ruinieren hatte ich vorsichtshalber die Bohrung im Balkenschuh mit einem Stufenbohrer auf 22mm gemacht und das HPL mit einem 20mm Forstner aufgebohrt. Nun muß man nur noch den V-Ausschnitt ebenfalls aussägen.

Warum der ganze Aufwand? Wenn man die Sohle so montiert ist der Abstand Einsatz bis zur Außenkante der Sohle in den gegenüber liegenden Richtungen identisch. Damit kann man mit dem Fräskorb in allen Positionen an einer Schiene entlang fräsen ohne daß man danach Sprünge in der Fräslinie hat.

Aufbau zum winkelgerechten Verkleben der Gleitsohle



Gleitsohle aufgeklebt und fertig bearbeitet.



Zubehör Befestigung (optional)

Um den Fräskorb auf z.B. einer größeren Grundplatte oder einer Fräsführung montieren zu können habe ich in der Gleitsohle 4 Bohrungen mit 3,3mm eingebracht und M4 Gewinde geschnitten. Ob ich das jemals brauchen werde weiß ich nicht aber nachdem ich schon dran war hat das auch nicht viel mehr Aufwand bedeutet.

Damit die Schrauben immer zur Hand sind wurde für die Köpfe gesenkt und die Schrauben stören nicht mehr wenn sie geparkt sind.

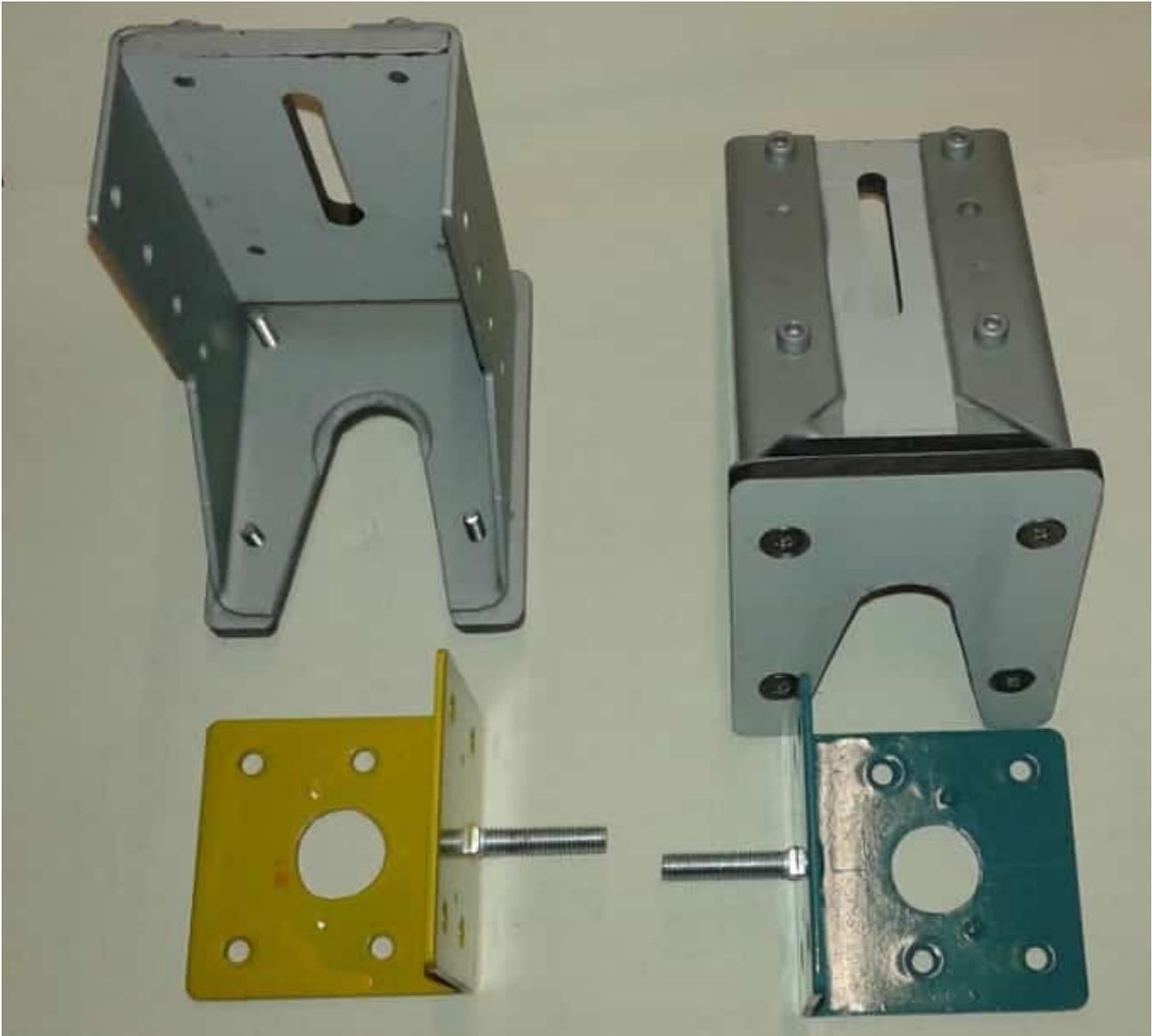
Gewinde für eventuelle Erweiterungen



Künstlerische Gestaltung

Da doch an vielen Stellen die Verzinkung beschädigt wurde, die scharfen Kanten mußten ja weg, und man ja auch nicht mit einem schnöden Hilfsmittel arbeiten kann ist es jetzt an der Zeit den Vorrat an Lacken zu inspizieren und eine ausgefallene Lackierung zu planen. Dabei kann man alles außer der Gleitsohle lackieren. Diese läßt man besser Original und unlackiert weil sich sonst vielleicht einmal abgeriebene Farbreste auf einem Werkstück finden lassen.

Farbe muß in die Werkstatt rein



Absaugung (optional)

Da selbst die kleinen Dremel ordentlich Staub produzieren liegt es nahe die Absauganlage anzuschließen. Von meiner Baby-Tauchsäge, Parkside PTS 400, habe ich einen dünneren und flexibleren Schlauch mit Übergang auf meine normale 50mm Anlage. Dieser geht auf ein Rohr mit 13mm Außendurchmesser drauf bzw. in ein Rohr mit 17mm ID rein.

Da die Suche nach einem 13mm Kunststoff oder Messingrohr erfolglos verlief wurde kurzerhand ein Reststück EN20 Rohr genommen. Dieses wurde auf einer Seite etwas erwärmt und flach gedrückt. Danach wurde es mit dem Dremel noch etwas ausgespart. In die HPL Rückwand wurde ein passendes Loch gebohrt und das Rohr sowohl darin als auch auf der Grundplatte mit Epoxy verklebt.

Dabei muß man ziemlich an die Unterkante damit das Rohr nicht mit der Maschinenhalterung in Konflikt kommt. Da es aber nicht genug Platz hatte um dem Sternknopf ganz auszuweichen wurde er durch eine Langmutter ersetzt, ein 10er Schlüssel liegt sowieso immer griffbereit.

Da die Absaugung doch etwas speziell ist wurde sie beim Zwilling nicht eingebaut. Bei Bedarf kann sie aber leicht nachgerüstet werden.

Der Anschluß für die Absaugung
von innen

von außen



Verwendete Maschinen:

Skil-USA Ständerbohrmaschine 3320 (120V)

Parkside Sticksäge PSTK 800

Parkside Oberfräse POF 1200 eingebaut im Kreissägetisch

Bosch blau USA Kapp-Zugsäge 5312 (120V)