

Pocket Hole Montagezwinge



Die Klemme im Einsatz (Demo)

Material 5€

Stk	Was	Material	Maße/Bemerkungen
2	Rahmen 1	Multiplex (MPX)	190*25*15mm
2	Rahmen 2	Multiplex	165*25*15mm
2	Rahmen 3	Multiplex	65*25*15mm
2	Rahmen 4	Multiplex	40*25*15mm
4	Flachwinkel	Stahl verzinkt	50*50*10mm
10	Gewindeschraube	Stahl verzinkt	M4*40mm
10	Stoppmutter	Stahl verzinkt	M4
2	Dübel	Buche	Ø9,5mm *~70mm (siehe Text)
2	Einschlagmutter	Stahl verzinkt	M8
2	Schloßschraube	Stahl verzinkt	M8*140mm
2	Mutter	Stahl verzinkt	M8
2	Sternmutter	Stahl verzinkt	MPX, M8, Eigenbau
2	Bauscheibe	Stahl verzinkt	M8
2	Druckkappe	Multiplex	15mm, nach Bedarf
2	Boden für Kappe	HDF	3mm, nach Bedarf

x	Leim		Laminat- und Fugenleim
x	Folie	PE	nach Bedarf
x	Klebeband	Kunststoff	zweiseitig

Beschreibung

Um Teile zur Pocket Hole Verbindung zusammen zu halten gibt es fertige Lösungen. Diese hatten nur ein Problem: sollte es schnell gehen sind sie extrem teuer, wartet man auf eine Lieferung aus China dann wird man alt oder ganz einfach schnell ein Eigenbau. Da ich weder Zeit hatte noch Lust viel Geld auszugeben habe ich mir eben schnell zwei Stück gebaut.

Meine Kosten waren gleich Null da ich alles Material schon da hatte aber für die angegebenen 5€ kann man auch leicht alles kaufen. Die Kosten und Stückliste sind üppig für 2 Stück gerechnet.

This work is licensed under a / Dieses Werk ist lizenziert unter der [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Arbeitsschritt 1:

Zuschnitt

Um das Teil materialsparend und ohne Verrenkungen bauen zu können wird der L-förmige Körper aus 15mm dicken MPX Streifen mit 25mm Breite gebaut. Diese wurden mit der Kappsäge entsprechend der Stückliste zugeschnitten.

Arbeitsschritt 2:

Verleimen

Je ein langer und kurzer Streifen wird so zusammengeleimt dass an einem Ende ein 25mm Überlapp entsteht.

Die verleimten Streifen



Arbeitsschritt 3:

Bohren

Nun wird in die langen verleimten Streifen mit dem Pocket Hole Jig 95mm von der Stufe genau zentrisch ein Schrägloch gebohrt. Hierzu den Bohrer ohne Anschlag verwenden und so tief wie es geht bohren (durchbohren).

In die kurzen verleimten Streifen wird etwa 18mm von der Stufe entfernt ein 9,5mm Loch für die M8 Einschlagmuttern gebohrt. Die Anker der Einschlagmuttern durch leichtes Einklopfen markieren und für diese mit 3mm vorbohren. Die Einschlagmuttern können jetzt bereits mit etwas Epoxykleber eingebaut werden.

Ist das Epoxy ausgehärtet können die Teile schon zum L verleimt werden und nach dem Trocknen verschliffen werden. Auf beiden Seiten werden nun die Flachwinkel montiert. Diese erhalten vorher aber noch in der Ecke eine weitere Bohrung. Alle 5 Löcher werden zuerst mit einem 4mm Bohrer gebohrt und dann die Winkel beidseitig mit M4 Schrauben und Stoppmuttern montiert.

Bohren der „Pocket Holes“...



... und für die Einschlagmuttern



Verleimtes L



Arbeitsschritt 4:

Andruckplatte und Schraube

Als erster Schritt wird der Vierkant am Kopf rund gefeilt. Danach mittels eines M8 Gewindeschneiders das Gewinde der Schloßschraube bis zum Kopf hin schneiden sofern man keine Schraube mit Vollgewinde bekommt.

Damit der Schraubenkopf nicht direkt auf das Werkstück drückt kommt eine kleine Kappe darüber. Mit einer 1,5"/38mm Lochsäge (ca. 33mm ID) mit nach oben gezogenem Zentrierbohrer wird eine etwa 2-3mm tiefe Rille in ein 15mm MPX Stück gebohrt. Dann wird das Zentrum bestimmt (oder wie bei mir die festgelegte Position auf der Ständerbohrmaschine nicht verändert) und mit einem 25mm Forstnerbohrer etwa 5-6mm tief gesenkt. Ist dies geschehen wird mit der Lochsäge dann durchgesägt.

Mit dem Zentrierbohrer wieder in Normalposition wird aus einem Stück 3mm HDF eine Scheibe ausgesägt und das Zentrierloch auf etwa 9-10mm aufgebohrt. Die Schloßschraube wird durch gesteckt und die HDF Scheibe auf die MPX Scheibe geleimt. Dadurch kann sich die Andruckplatte auf dem Schraubenkopf etwas in allen Richtungen bewegen und sich dem Werkstück anpassen.

Die Einzelteile



Fertig montiert und eingeschraubt



Arbeitsschritt 5: **Haltedorn**

Da es 9,5mm Buchedübel nicht zu kaufen gibt habe ich eine 10mm Rundstange genommen, in eine Bohrmaschine eingespannt und mittels Schleifpapier auf 9,5mm abgeschliffen.

Dieser wird dann in das im Körper gebohrte Schrägloch unter Zugabe von reichlich Leim eingeklebt. Wie weit der Dorn herausstehen darf bestimmt man am Besten indem man ein Loch für 1/2"/12mm Material bohrt und es ausprobiert. Aber erst einleimen wenn die Druckschraube schon eingeschraubt ist!

Dorn/Dübel eingeleimt und Überstand abgesägt



Arbeitsschritt 6:
Sternknopf

Auf das Ende der Schloßschrauben wird zuerst eine M8 Mutter und eine Bauscheibe aufgebracht und danach die Sternmutter (15mm MPX mit M8 Einschlagmutter) aufgeschraubt. Mittels der Mutter den Knopf gut kontern.

Arbeitsschritt 7:
Verklebeschutz

Verleimt man zusätzlich zu den Pocket Holes werden die Klemmen garantiert durch austretenden Leim mit dem Werkstück verklebt. Um die zu verhindern wurde mit doppelseitigem Klebeband ein Stück PE Folie aufgebracht die dies verhindert.

Man könnte das Teil auch wachsen oder lackieren aber PE Folie trennt doch noch wesentlich besser.

Fertig zum Einsatz, schnell da und viel preiswerter als die Fertiglösung!

Verklebeschutz

