

Tiefenmeßbrücke für Meßschieber



Jetzt geht es auch ohne Gewackel

Material: <1€ je Stück

Stk	Was	Material	Größe/Bemerkungen
1	Grundkörper	Aluminium (Messing)	11mm, Ø nach Wunsch
1	Feststellschraube	Stahl/Messing	M4, nach Bedarf

Beschreibung

Tiefenmessung mit dem Meßschieber sind ohne einen Fuß gerne eine Wackelei und entsprechend ungenau. Nachdem so ein Teil, von -Dog- von [die-Heimwerker](#) im Fernen Osten bestellt, sich dann auf dem Postweg in Nichts aufgelöst hatte und ich eigentlich auch so etwas haben sollte haben wir beschlossen wieder Arbeitsteilung zu machen und eine kleinere und eine größere Ausführung selbst zu bauen. Material hatten wir für die jeweilige Größe schon auf Lager und die Maschinen warteten auch auf Futter. Hier beschreibe ich nur wie ich an die Sache heran gegangen bin um das 50mm Teil richtig hin zu bekommen aber -Dog ist in ähnlicher Weise vorgegangen. Wir haben uns ja auch abgesprochen.....

Im PDF Anhang ist auch eine kleine CAD Zeichnung für die Teile zu finden die aus 50mm bzw. 100mm Aluminium-Rundstäben hergestellt wurden.

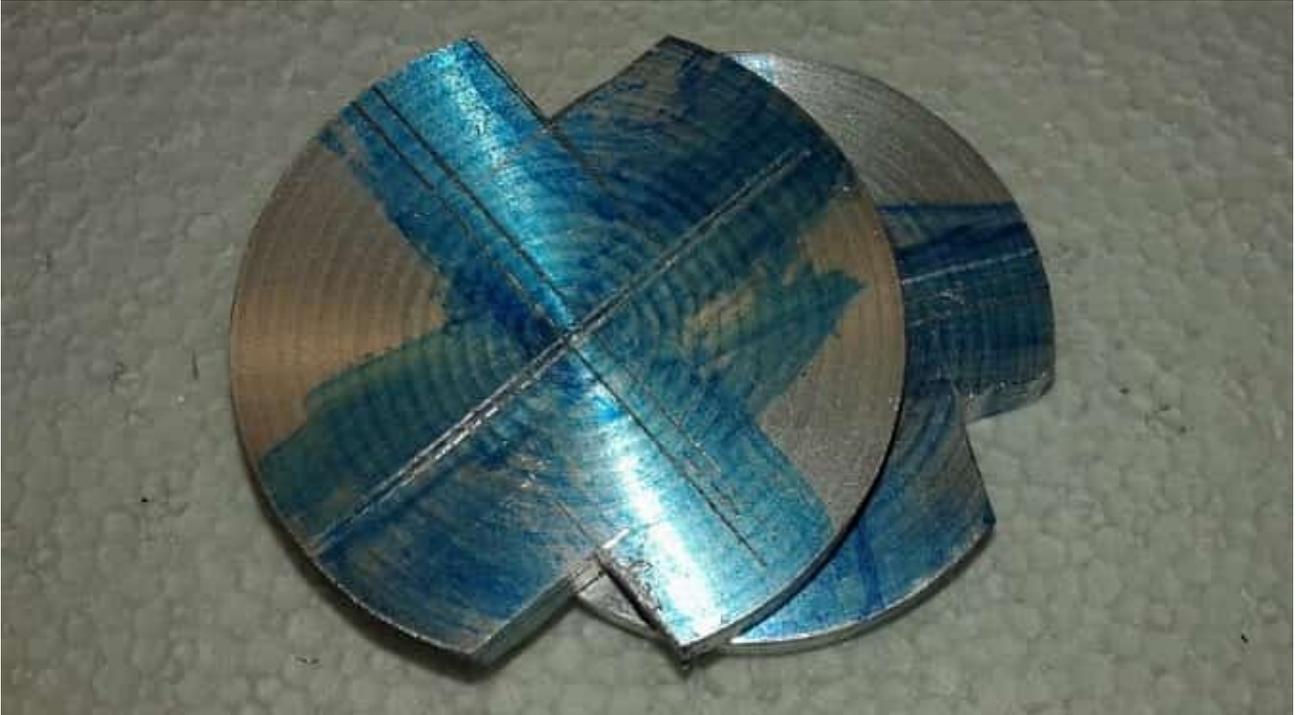
This work is licensed under a / Dieses Werk ist lizenziert unter der [Creative Commons Attribution 4.0 International license](#)

Alukeks vorbereiten

Mit der Kasto Metallbügelsäge wurde eine etwa 12mm dicke Scheibe abgesägt und auf der Drehbank auf ~11mm plan gedreht. Mittels Teilapparat (Eigenbau) wurden dann zwei Durchmesser im 90° Winkel angerissen. Zusätzlich wurden auch noch zwei Hilfslinien in etwa 3-4mm Abstand exakt parallel zu einer Durchmesserlinie angerissen.

Dieser Alukeks wurde nun genau an der Durchmesserlinie mit den beiden Hilfslinien ausgerichtet in den Schraubstock der Fräsmaschine eingespannt und die Ecke ausgefräst in welche die Klemmschraube kommt. Um 90° drehen und die zweite Ecke fräsen. Danach wird der Keks mittig durchtrennt.

Der vorbereitete Alukeks



Kekse halb brechen, OK, sägen



Grundfläche und Aufnahme nut

Bei jedem halben Alukeks wird nun die Grundfläche plan gefräst. Danach wird er exakt senkrecht eingespannt, mit 3,3mm ~15mm tief vorgebohrt und dann das M4 Gewinde für die Klemmschraube geschnitten.

Der Schraubstock muß mit Meßuhr exakt parallel ausgerichtet werden. Mit der gefrästen Grundfläche zur festen Backe des Schraubstocks wird jedes Teilstück etwa 8mm überstehend eingespannt und die Nut auf

16mm Breite mit etwa +0,2mm Übermaß und 5mm Tiefe gefräst. Um den Meßschieber in beiden Orientierungen einsetzen zu können muß an der Unterkante auch noch eine tiefere Einfräsung gemacht werden in welche die Führung des Tiefenmeßstabs hineingeht. Das kann entweder ein kleines Plättchen oder eine Schraube mit größerem Kopf sein. So wie im CAD gezeigt sollte es eigentlich für alle uns bekannten Varianten passen.....

Uns bekannte Störenfriede (Führungen für Tiefenmeßstab)



Restarbeiten

In das M4 Gewinde kommt eine M4*16mm Schraube mit Sechskantkopf und fertig ist das Teil. Eigentlich wollte -Dog- Rändelschrauben machen aber es geht auch so. Man sollte nicht basteln wenn es billiger fertig zu haben ist.

Drei der Vierlinge nebeneinander. Der Vierte wurde schon in den Südwesten Deutschlands ausgewildert



Anstatt 12 Wochen zu warten und dann vielleicht doch nichts zu bekommen, also 9€ "nur ausleihen", kann man das in der Zeit auch selbst bauen und hat dann auch noch die Maße die man eigentlich haben will. Schon wieder einmal der Beweis daß Outsourcing eine Schnapsidee von Kaufleuten und Aktiengeiern ist ;-(Wenn ich ganz ehrlich bin, die Maße im CAD habe ich nur als groben Anhaltspunkt genommen denn sie sind eigentlich alle recht unkritisch. Die Zeichnung wurde mehr dazu gemacht um einmal eine Vorstellung zu haben was man so machen könnte und welches Material paßt und wie so was aussehen könnte. Zudem war das mein Erstlingswerk in Metall auf der Fräsmaschine und da braucht es noch Zeit bis wir miteinander reibungslos auf einer Wellenlänge sind.

Verwendete Maschinen:

Kasto Metallbügelsäge
Drehbänke
Fräsmaschinen
Ständerbohrmaschinen

