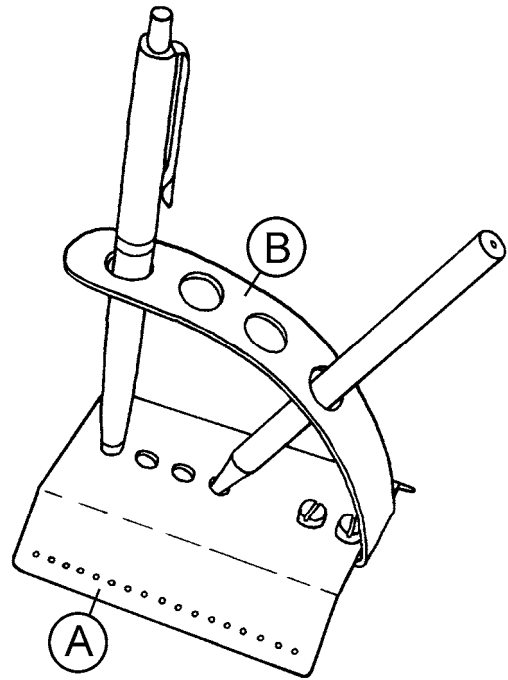


Materialliste:

- 1 Alublech (halbhart) 80 x 80 x 1,5 mm
- 1 Alustreifen (halbhart) 140 x 22 x 1,5 mm
- 2 Zylinderschrauben M4 x 6 mm
- 2 Muttern M4

Werkzeuge und Hilfsmittel:

Bleistift oder feiner Overheadstift (permanent), Geometrie-Dreieck, Körner, Hammer, Eisenplatte, Bohrer ($\varnothing 4$ / $\varnothing 10$ mm), Ständerbohrmaschine, Maschinenschraubstock, Metallsenker, Schleifklotz, Feile, feine Stahlwolle, Schraubstock mit Schonbacken (Kunststoff, Alu oder Holz)

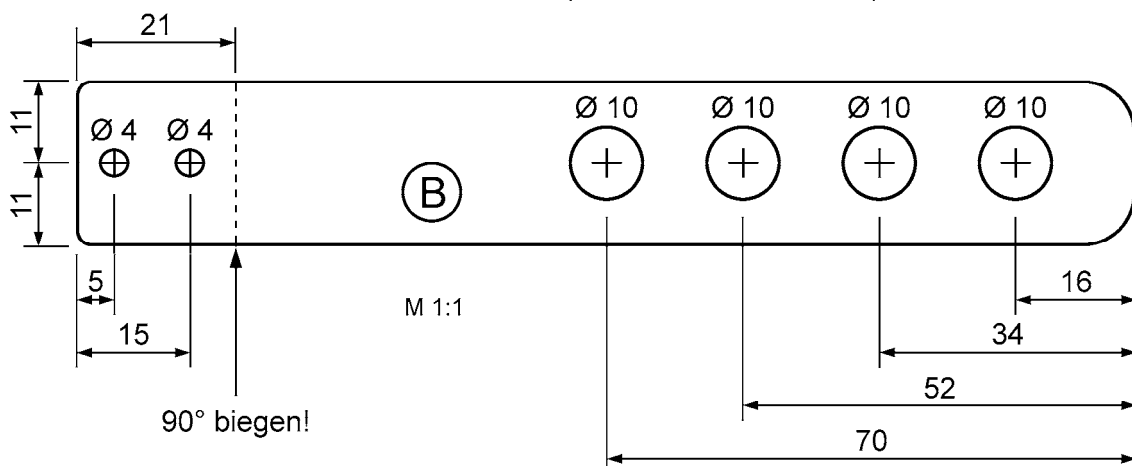
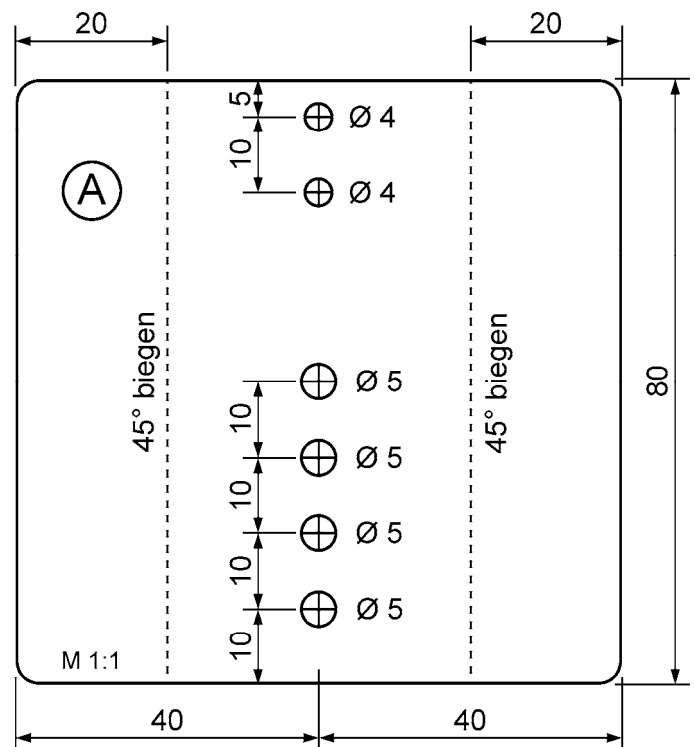


Arbeitsanleitung:

1. Entgrate anfangs die Schnittkanten der 2 Aluminiumteile mit einer Feile oder mit dem Schleifklötzchen und runde alle Ecken leicht ab. Reiße die Bohrungen und Biegelinien auf der Aluplatte (A)-(80 x 80 x 1,5 mm) und auf dem Alustreifen (B)-(140 x 22 x 1,5 mm) mit Bleiftift oder besser noch mit einem feinen Overheadstift laut Plan an.

Tipps:

- Aluminium wird mit einem spitzen Bleistift oder feinem Overheadstift angerissen und nicht mit der Stahlreißnadel, denn beim Abkanten würde die Aluplatte an solchen Anrissen unweigerlich brechen.
- Als Anreißhilfe empfehlen wir ein Streichmaß mit Maßeinteilung.
- Beide Zeichnungen (M 1:1) können auch ausgeschnitten und als Schablonen verwendet werden.



2. Körne die angezeichneten Bohrungen auf einer harten Unterlage (ev. Eisenplatte) an und spanne die Teile zum Bohren im Maschinenschraubstock fest. Bohre nun alle $\varnothing 4$ und $\varnothing 5$ mm Löcher mit einer Ständerbohrmaschine (Bohrerdrehzahl ca. 2500 Upm).
Auch die $\varnothing 10$ mm Bohrungen werden zuerst mit einem $\varnothing 4$ mm Bohrer vorgebohrt. Dann erst werden sie bei einer Bohrerndrehzahl von ca. 1100 Upm auf $\varnothing 10$ mm aufgebohrt.

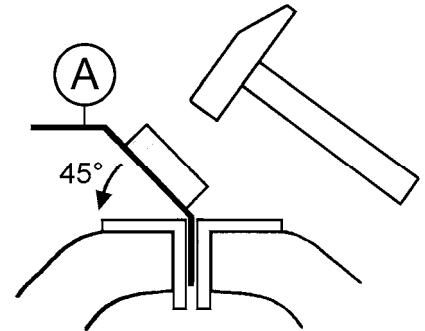
Achtung: Zum Bohren der $\varnothing 10$ mm Löcher muss der Alustreifen (B) im Maschinenschraubstock festgespannt werden, denn größere Bohrer neigen zum Einhaken und ein rotierendes Metallstück kann schlimme Handverletzungen verursachen!

Nach dem Bohren werden die Bohrlöcher mit einem Metallsenker entgratet. Mache das entweder per Hand oder mit einem Akkuschauber bei sehr niedriger Drehzahl.

3. Vor dem Kantbiegen können in die Aluplatte (A) mit dem Körner noch Muster eingeschlagen werden. Das Einschlagen punktförmiger Vertiefungen in Metalle nennt man „Punzieren“. Zeichne dazu mit dem Faserstift Muster auf das Blech und reiße auch gleich die zwei Biegelinien an.

4. Nach dem Punzieren wird die Aluplatten (A) an den zwei Biegelinien kantgebogen. Sehr einfach geht das mit einer Abkantvorrichtung. Ist eine solche nicht vorhanden, wird das Blech im Schraubstock zwischen zwei Aluschonbacken eingeklemmt und unter Verwendung eines Zwischenbrettes mit einem Hammer 45° abgekantet.

Der fertige Aluminiumteil (A) kann schließlich noch mit feiner Stahlwolle nachpoliert werden.



5. Biege nun Teil (B) im Schraubstock an der angezeichneten Biegelinie 90° um und befestige ihn mit 2 Zylinderkopfschrauben M4 x 6 und 2 Muttern M4 auf der Unterseite von Grundplatte (A).

6. Abschließend muss der Alustreifen (B) laut Zeichnung noch über die Grundplatte (A) rundgebogen werden. Biege dazu den Alustreifen (B) am besten über ein 50 - 60 mm dickes Rundholz. Kleinere Korrekturen können dann mit einer Flachzange durchgeführt werden.

