

1. INLEIDING

Je gaat een vaasje maken van een strook kunststof. Die strook kunststof ga je buigen. Er komen één of twee reageerbuisjes in te hangen, waarin je bloemen kunt zetten.

De vorm van de kunststof strook mag je zelf bedenken. De originaliteit van de vorm is één van de punten van beoordeling.

De strook kunststof die je krijgt is 40 mm breed, 3 mm dik en 750 mm lang. Hoe lang jouw strook moet worden is afhankelijk van je ontwerp, maar hij kan dus niet langer dan 750 mm. Je kunt alleen hoeken buigen, geen bogen.

De buisjes die voor deze opdracht gebruikt worden zijn 160 mm lang en hebben een diameter van 16 mm. De buisjes mogen niet dichter dan 10 mm bij de zijkant of een hoek getekend worden.

2. ONTWERP

Maak op één kant van een A4 minimaal 4 verschillende schetsen van het zijaanzicht van de vaas. De buis of buisjes moeten hangen. De materiaaldikte geef je aan door een dubbele lijn te schetsen. Zie het voorbeeld hiernaast (afb. 0.2)

Kies uit de schetsen het ontwerp dat jij het best vindt (leuk/ origineel en natuurlijk ook te maken).

3. TEKEN

Het ontwerp moet op ware grootte getekend worden. Dat betekent dat de tekening van de vaas precies zo groot wordt als dat de vaas in werkelijkheid wordt.

De tekening gebruik je straks om je werkstuk op te kunnen buigen.

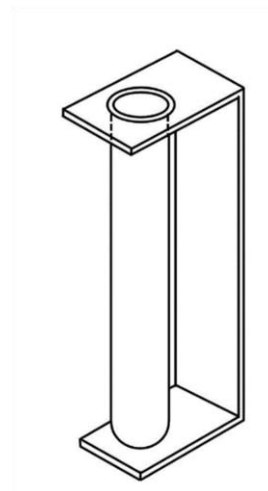
Stappenplan voor de tekening:

Stap 1

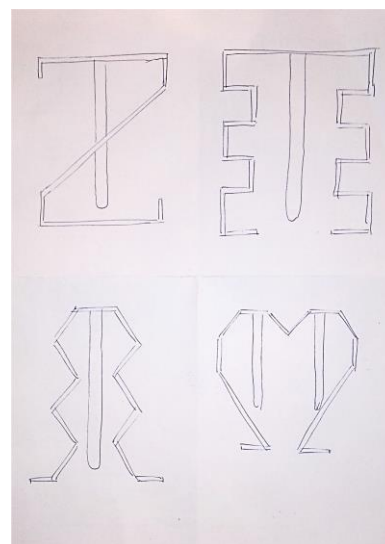
Teken op A4 of A3 jouw zijaanzicht van de vaas. Teken ook de dikte van het materiaal (3 mm) en de buis/ buisjes (afb. 0.3) Je kunt tekenen langs een liniaal of maakt gebruik van een tekenbord. Alle lijnen zijn strak getekend langs tekengereedschap.

Tip: Begin met het aangeven van de buis of buisjes en schets daar om heen de zijkant van de vaas.

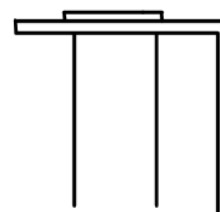
Je mag de tekening ook maken op jouw laptop. Je moet het ontwerp daarna op ware grootte printen. Op het ontwerp geef je aan met welk programma je het gemaakt heb.



afb. 0.1 Het vaasje in de meest eenvoudige uitvoering, maar jij gaat natuurlijk iets leukers bedenken.



afb. 0.2 Schets minimaal 4 aanzichten van een vaas



afb. 0.3 Teken dubbele lijnen

Stap 2

Meet in jouw tekening hoe lang de strook kunststof moet zijn. Elk stuk nauwkeurig meten (in mm) en de maten onder elkaar schrijven. Optellen voor de totale benodigde lengte.

Schrijf deze maat op de tekening.

Stap 3

Laat de schetsen en tekening beoordelen door de docent. Zet je naam en klas erop!

MAAK

Laat de plastic beschermlaag op het kunststof zitten totdat je de gaten hebt laten boren.

Stappenplan voor het maken van het vaasje:

Stap 1 Lengte aftekenen

Teken de lengte voor de vaas af met watervaste stift. Gebruik een blokhaak om haaks (= hoek 90 graden) af te tekenen.

Stap 2 Zagen

Zaag het stukje dat teveel is af met de figuurzaagmachine. Denk aan de veiligheid, dus veiligheidsbril op, haren in een staart en sieraden weg.

Stap 3 Spanplaten

Controleer of er spanplaten tussen de bankschroeven geplaatst zijn (afb. 0.4). Ze dienen ervoor om beschadigingen aan je werkstuk te voorkomen.

Stap 4 Vijl

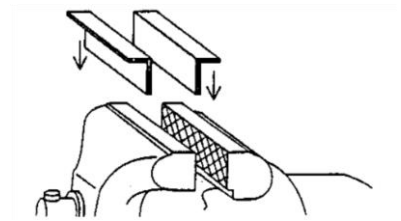
Klem de strook tussen de bankschroef. Vijl alleen de gezaagde zijkant van het materiaal tot deze vlak en haaks is. Vijl zoveel mogelijk in de lengterichting van de strook (afb. 0.5).

Stap 5 Schraap

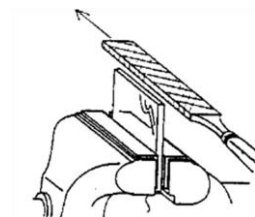
Schraap met een schraapstaal alle kleine oneffenheden weg aan alle 4 de zijkanten (afb. 0.6 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Schuif de strook steeds iets op, zodat je vlak bij de bekken van de bankschroef kunt werken. De zijkanten zijn glad als je hiermee klaar bent.

Stap 6 Schuur

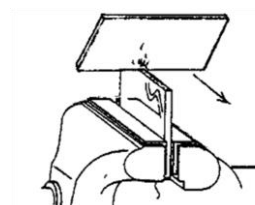
Schuur de zijkanten op een vel waterproof schuurpapier -met een beetje water- totdat deze egaal dof zijn (afb. 0.7).



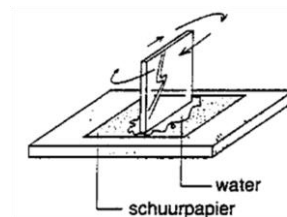
afb. 0.4 Zorg dat er spanplaten in de bankschroef zitten.



afb. 0.5 Vijl in de lengterichting van het materiaal.



afb. 0.6 Schraap de zijkanten glad.



afb. 0.7 Schuur de zijkanten totdat je geen beschadigingen meer ziet.

Stap 7 Poets

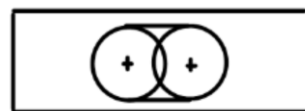
Poets de 4 zijanten met koperpoets, door de strook stevig over een doek -die je op tafel legt- heen te wrijven. Neem maar een paar druppels koperpoets! Teveel poets, te nat, zorgt ervoor dat je veel langer bezig bent. Je bent pas klaar als de kanten glimmen als een spiegel (hoogglans gepolijst).

Stap 8 Buiglijnen aftekenen

Teken met watervaste stift **op één zijkant** af waar de buiglijnen moeten komen. (Zo kun je er later goed bij als je deze punten moet wegpoetsen.)

Stap 9 Gaten aftekenen

Teken de middelpunten van het gat voor de buisjes af op de juiste plaats met een +. Als de buis door een schuin vlak moet gaan moet je twee punten aftekenen, zodat je een ovaal kunt maken (afb. 0.8).



afb. 0.8 Als je buisje door een schuin vlak loopt moet je twee gaten aftekenen om een groter gat te maken.

Stap 10 Boren

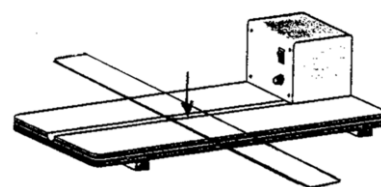
Het gat/ de gaten laten boren.

Stap 11 Folie eraf

Het beschermfolie mag je nu verwijderen. Kijk uit dat je de strook niet krast, bv. door hem over tafel te schuiven.

Stap 12 Buigen

Je legt de strook kunststof zo boven de gloeispiraal dat een buiglijn, die je aan de zijkant met stift aangegeven hebt, verwarmd wordt (afb. 0.9). Als het materiaal soepel is geworden kun je de strook in de gewenste vorm buigen door hem op de tekening te leggen. Bedenk van te voren in welke volgorde je de bochten moet maken!



afb. 0.9 Buigen op de gloeispiraal.

Stap 13 Poetsen

Poets de stift met koperpoets weg (afb. 0.10).



afb. 0.10 Poets de streepjes op de zijkant weg met een heel klein beetje koperpoets.

Stap 14 Schoonmaken

Maak de vaas met water en zeep schoon. Dep hem droog. (Papier krast bij wrijven.)

Stap 15 Voetjes

Plak 'voetjes' onder de vaas.

Stap 16 Controleer

Controleer of de vaas met buisjes erin stabiel staat. Als hij helemaal af is lever je hem, samen met je tekening, in. Plak er een plakbandje op met je naam en klas.