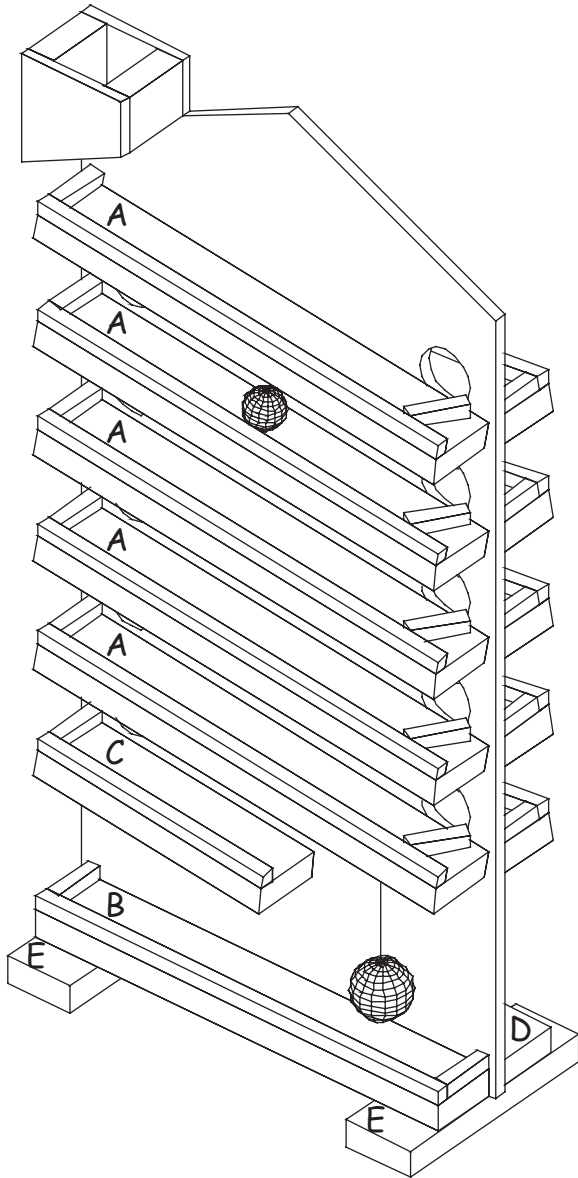


Knikkerbaan



Bijpassende
werkbladen
kunt u gratis downloaden
www.aduis.nl



Naam:		Groep / Klas:	
Inhoud:		Delen:	Gereedschap:
7 Latten	320 / 25 / 10 mm	A, B, C, D, E	Potlood, passer, Linaal, Schaar
8 Latten	320 / 5 / 5 mm	A, B, C	Boormachine, Boortje Ø 3 mm
1 Touw	100 mm		Lijmtang of lijmklemmen
1 Triplex plank	330 / 165 / 4 mm		Hobbylijm, houtlijm
1 bel 19 mm	Ø 19 mm		figuurzaag, toffelzaag, Houtvijl
1 Knikker van ijzer	Ø 12 mm		Schuurpapier

De beroemde Chinese filosofen Confucius en Lao Tse hadden een meditatie methoden die hen duizenden jaren later nog beroemd maakt. Ze concentreerde zich op een knikker die op een knikkerbaan naar beneden rolde en verdween en weer verscheen net zoal Ying en Yang. Vaak kregen ze bij het vallen van de knikker een bijzondere ingeving. Deze bijzondere ideeën en wijsheden werden dan aan de mensen verteld. Om er voor te zorgen dat ze over duizenden jaren ook nog over jou wijsheden spreken, ga je als volgt te werk:

HANDLEIDING:

1. DE KNIKKERBAAN:

Als eerste maken we de knikkerbaan.

Teken op de volgende 7 latten (320 / 25 / 10 mm) de volgende lengtes uit:

Op 6 latten (320 / 25 / 10 mm): 2 delen van 160 mm

Op 1 lat (320 / 25 / 10 mm): 2 delen van 80 mm, 1 deel van 90 mm, 1 deel van 40 mm en 1 deel van 30 mm voor de schoorsteen.

Teken op de volgende 8 latten (320 / 5 / 5 mm) de volgende lengtes uit:

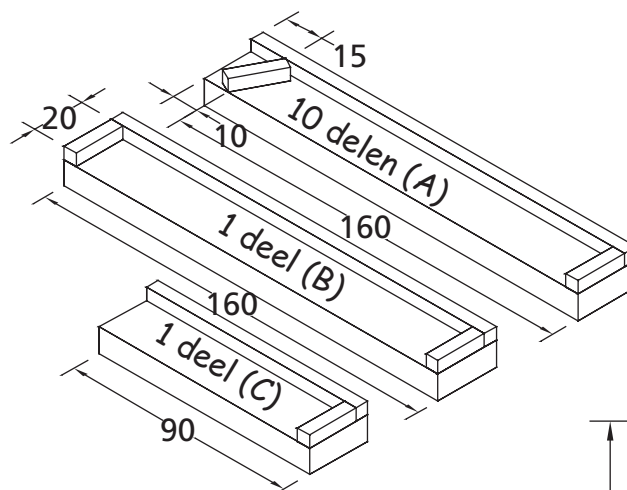
Op 5 latten (320 / 5 / 5 mm): 2 delen van 160 mm.

Op 1 lat (320 / 5 / 5 mm): 1 deel van 160 mm, de rest is reserve.

Op 1 lat (320 / 5 / 5 mm): 1 deel van 90 mm en 9 delen van 20 mm.

Op 1 lat (320 / 5 / 5 mm): 15 delen van 20 mm.

Zaag nu de delen met een figuurzaag uit. Let op: zaag precies op de streep. Lijm de delen nu aan elkaar. Zorg er voor dat de buitenkant van de latjes netjes recht gelijmd zijn.

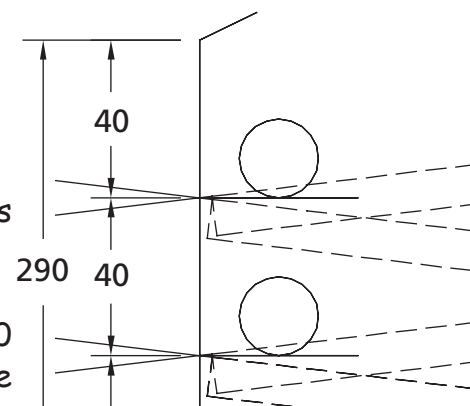


2. HET GERAAMTE:

Tijdens het drogen van de rolbaan maak je het geraamte.

Ga bijzonder **nauwkeurig** te werk gaan, zodat je knikkerbaan straks ook goed functioneert.

Teken als eerste de 10 gaten van $\varnothing 20$ mm op het geraamte (330 / 165 / 4 mm) uit, zie hiervoor de tekening. Teken ook de schuine hoeken aan de bovenkant van knikkerbaan uit. Zaag nu de gaten met een figuurzaag uit. Wees voorzichtig met de onderkant van de gaten!!!!



De schuine zijanten van de knikkerbaan komen precies ter hoogte van de onderkant van het gat.

3. DE SCHOORSTEEN:

Door de schoorsteen worden straks de knickers in de knikkerbaan gegooid. Teken de schoorsteen aan weerskanten uit. Let op: De linkerkant van de schoorsteen (hier begint de knikkerbaan) **blijft met het geraamte verbonden**. De rechterkant van de schoorsteen maak je uit de hoek van het dak. Schuur de delen met schuurpapier of met een houtvijl schuin af. Lijm vervolgens de zijkanten (40 mm en 30 mm) en de rechterkant van de schoorsteen aan elkaar. Lijm deze nog niet vast aan het geraamte (de linkerkant van de schoorsteen).

**4. AAN ELKAAR LIJMEN VAN DE KNIKKERBANEN:**

Nu moet je weer nauwkeurig werken. Lijm in één handeling 5 delen (A), deel (C) en de basislat (B) aan één kant van het geraamten. Laat de delen goed drogen. Draai de knikkerbaan om en lijm 5 delen (A) en de basislat (D) op de achterkant van de knikkerbaan. Lijm alle latten in het midden vast zodat aan weerszijde nog een kleine rand overblijft.

5. DE VOETENSTEUN:

Lijm de beide delen (E) nu dwars onder de delen (D) en (E).

6. DE BEL:

Zaag in de houten lat een kleine kerf en knoop de bel met wat touw vast. Lijm vervolgens het latje (20 / 5 / 5 mm) onder de knikkerbaan vast, zie het plaatje.

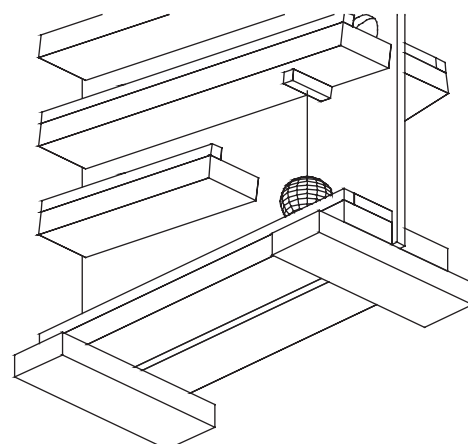
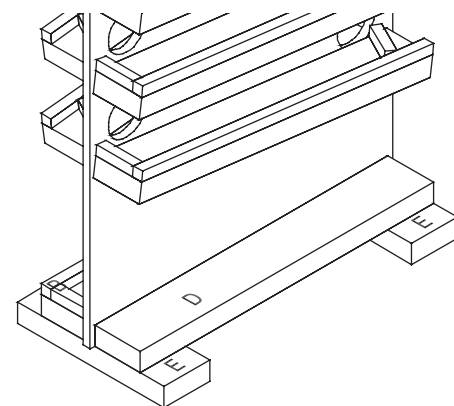
7. DE SCHOORSTEEN:

Lijm tenslotte de schoorsteen aan het geraamte vast.

8. TIP VOOR DE PROFS:

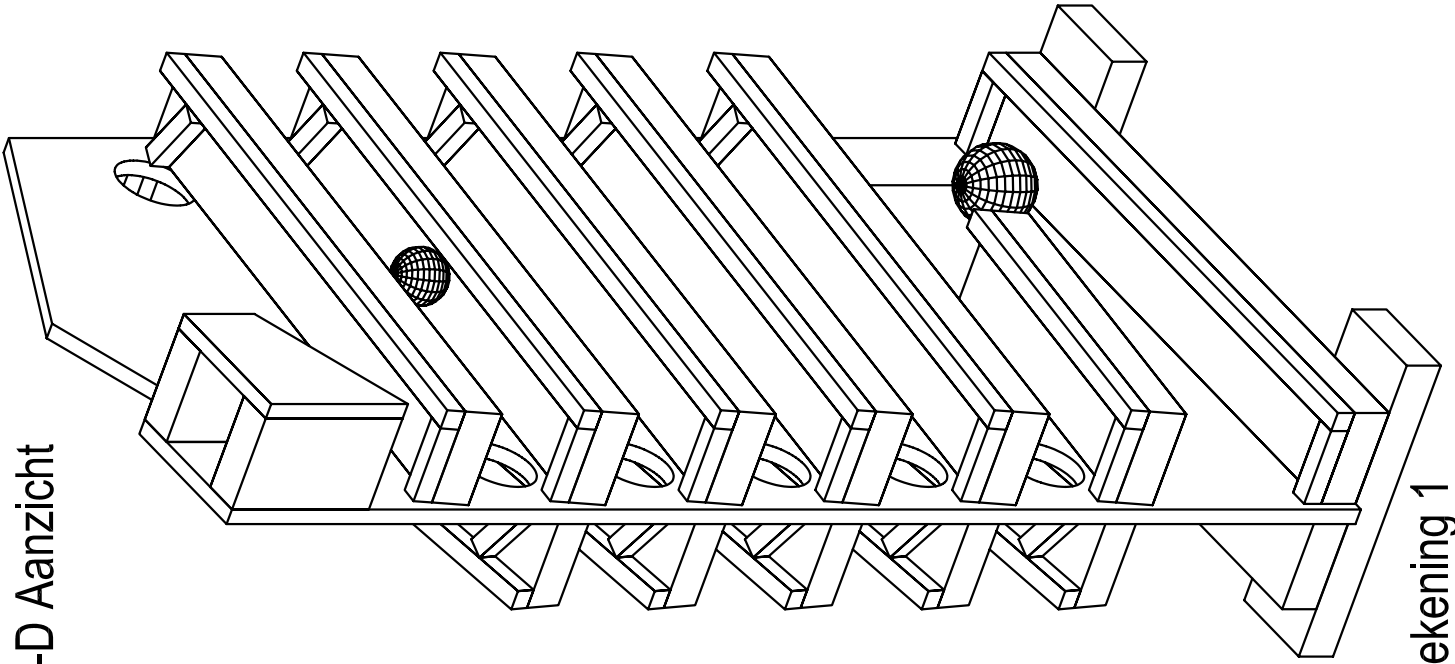
Geef je knikkerbaan een professioneel uiterlijk, en lak het af met transparante lak.

**Veel plezier en succes gewenst!!!!
Het Aduis Team.**

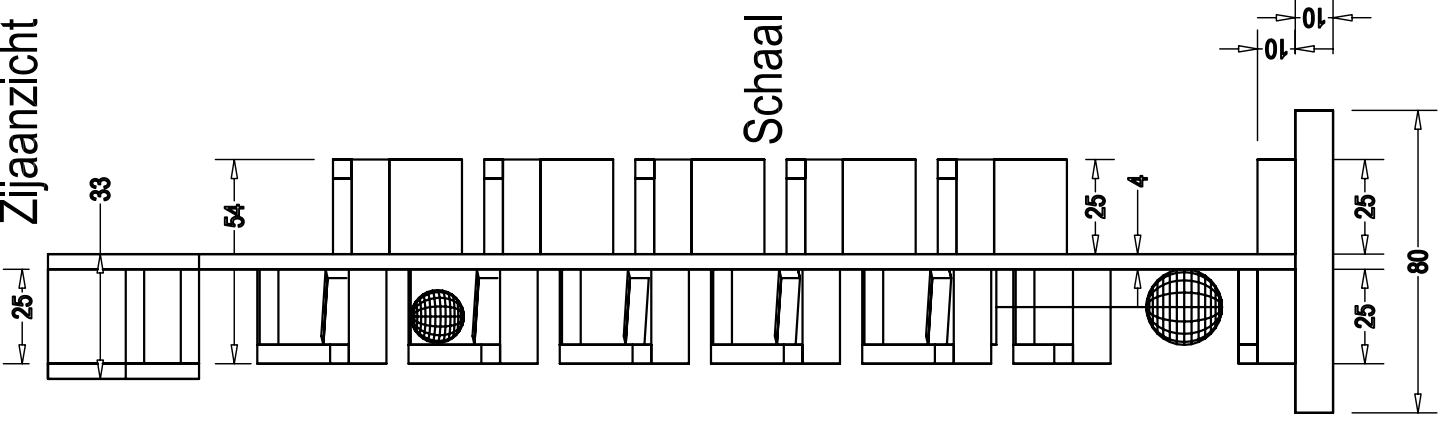


Onderaanzicht

3-D Aanzicht

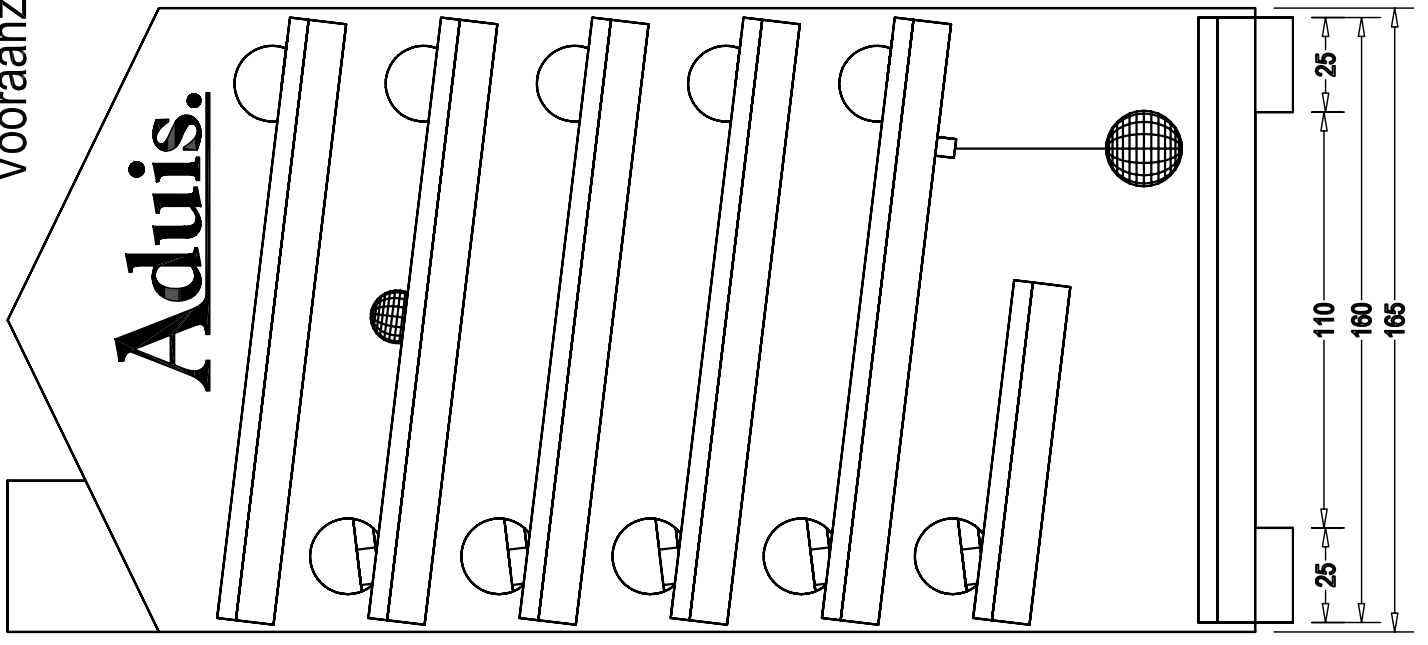


Zijaanzicht



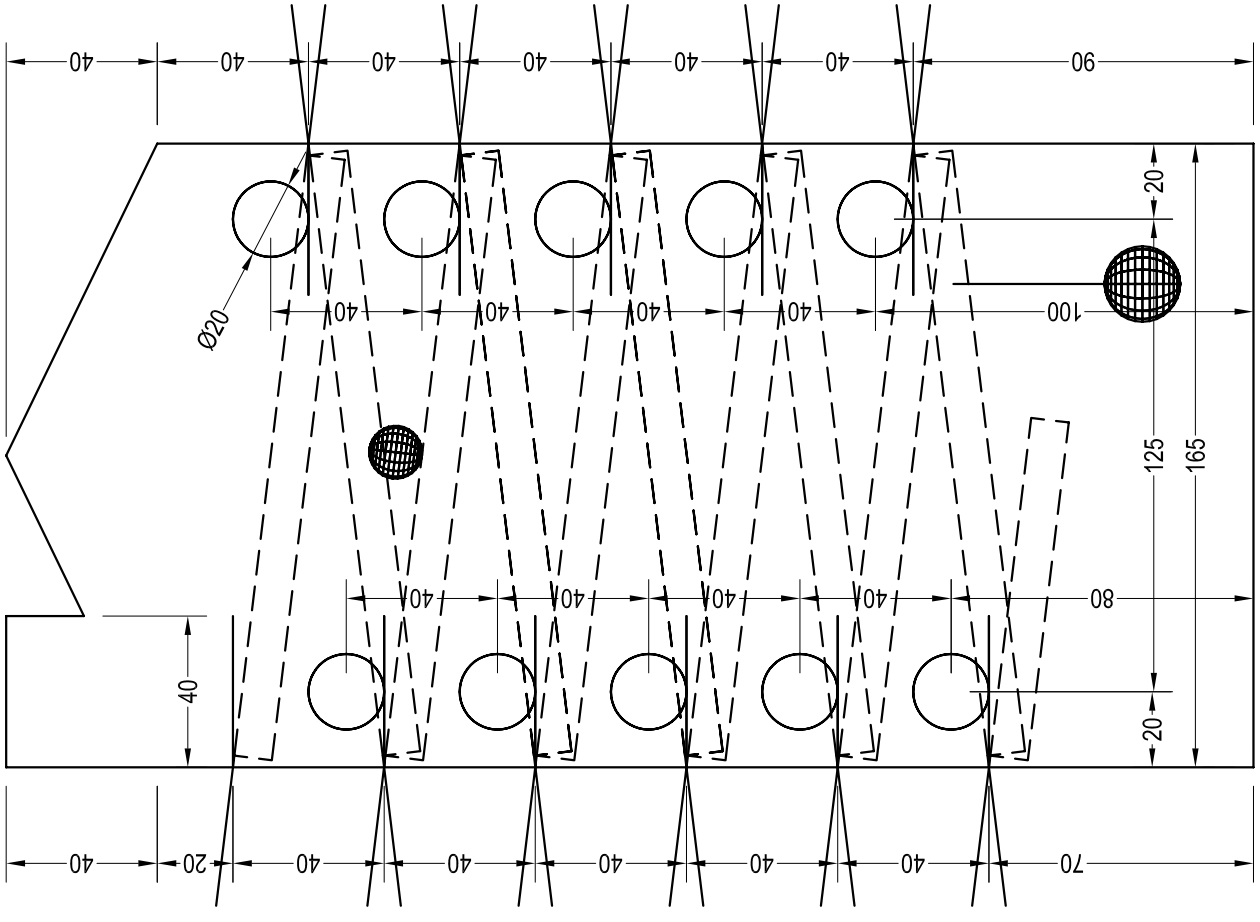
Schaal 1:2

Vooraanzicht



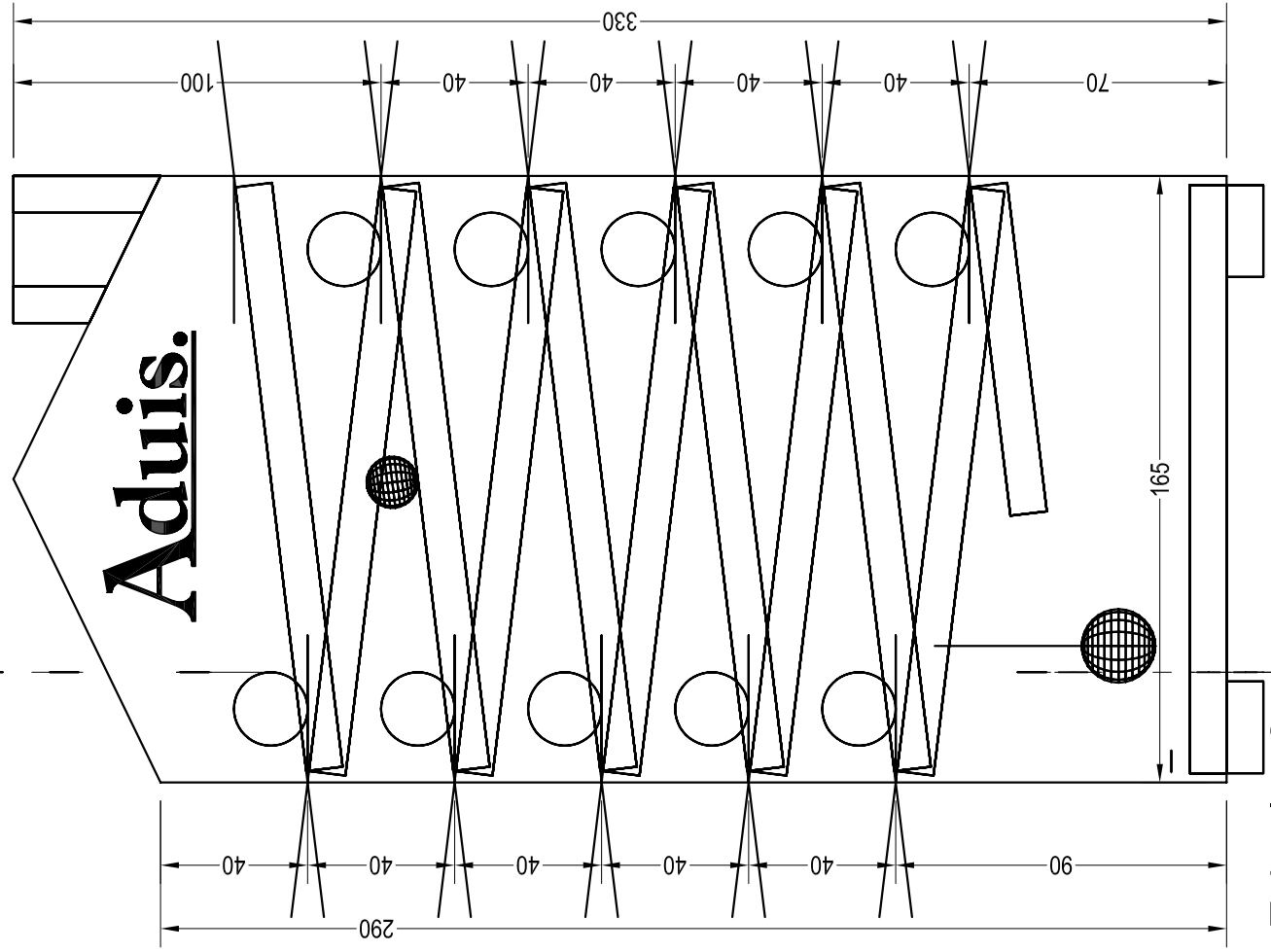
Tekening 1

Voorkant



Schaal 1:2

Achterkant



Tekening 2