

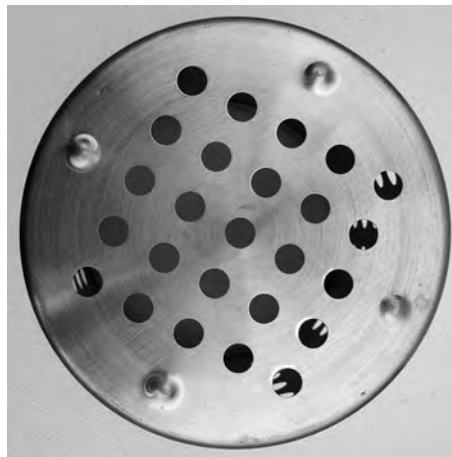
## Bestekbak

De bestekbak hieronder heeft de vorm van een cilinder en is gemaakt van metaal.

De cilindermantel en de bodem worden apart uit metalen platen gesneden. Daarna maakt men er gaten in voor het uitlekken van het bestek. Vervolgens worden mantel en bodem aan elkaar gelast.



Bestekbak



De bodem

De diameter van het grondvlak is 12 cm en de cilinder is 13 cm hoog. We verwaarlozen in deze opgave de dikte van het metaal.

- 3p **18** De bodem met een diameter van 12 cm wordt uit een plaat metaal van 49 cm breed gesneden.  
→ Bereken hoe lang de metalen plaat minimaal moet zijn om 24 bodems uit de plaat te kunnen snijden. Schrijf je berekening op.
- 4p **19** De cilindermantels worden uit een plaat metaal met een breedte van 39 cm en een lengte van 190 cm gesneden.  
→ Bereken hoeveel cilindermantels er maximaal uit deze plaat kunnen worden gesneden. Schrijf je berekening op.
- 3p **20** De bestekbak wordt in de afwasmachine gebruikt. Om ervoor te zorgen dat het water snel wegloopt, worden er in de bodem gaten gemaakt met een oppervlakte van  $0,5 \text{ cm}^2$ .  
→ Bereken de diameter van de boor die nodig is om deze gaten te maken. Schrijf je berekening op en geef je antwoord in een decimaal.
- 3p **21** Een mes dat in de bestekbak staat, steekt voor  $\frac{1}{3}$  deel buiten de bestekbak uit. In de tekening is dat schematisch weergegeven.  
→ Bereken hoe lang dit mes is. Schrijf je berekening op.

