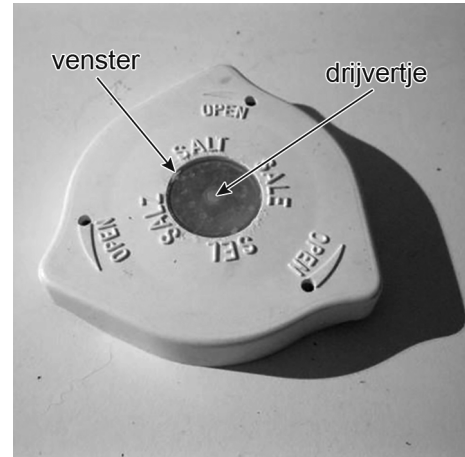


Vaatwasser

Emily heeft een vaatwasser. In de bodem van de vaatwasser zit een reservoir met zout water. Dit zoute water voorkomt kalkaanslag.



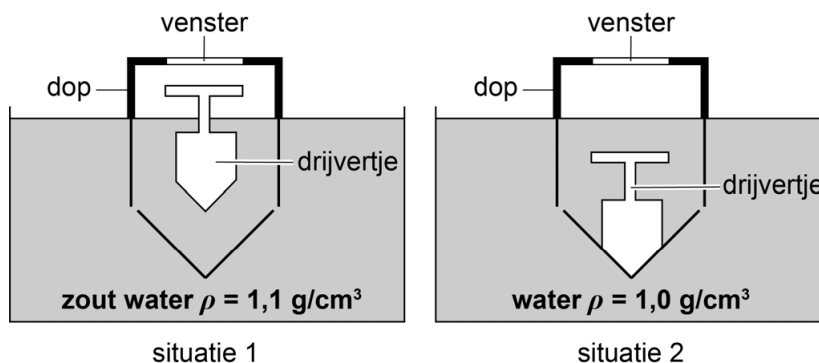
de vaatwasser



vuldop van het reservoir

De vuldop van het reservoir bevat een venster met daaronder een drijvertje. Bij een reservoir dat nog voldoende zout water bevat, zie je het drijvertje (situatie 1).

Als het zoute water is weggespoeld, zakt het drijvertje helemaal in de vloeistof weg en zie je het drijvertje niet meer (situatie 2).



- 1p 33 Wat is juist over de dichtheid van het drijvertje?
- A Die is kleiner dan $1,0 \text{ g/cm}^3$.
 - B Die ligt tussen $1,0 \text{ g/cm}^3$ en $1,1 \text{ g/cm}^3$.
 - C Die is groter dan $1,1 \text{ g/cm}^3$.

- 2p **34** Emily stelt de vaatwasser in op een eco-programma. De vaatwasser verwarmt tijdens dit programma een hoeveelheid water met een begintemperatuur van $15\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Als dit water $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ in temperatuur stijgt, neemt het $8,4 \cdot 10^4\text{ J}$ energie op.
Bij het verwarmen neemt het water in totaal $2,94 \cdot 10^6\text{ J}$ energie op.
→ Bereken de temperatuur van het water na het verwarmen.
- De vaatwasser is aangesloten op een netspanning van 230 V . Het gemiddelde vermogen tijdens het eco-programma is 320 W ($0,32\text{ kW}$).
- 2p **35** Bereken de gemiddelde stroomsterkte.
- 4p **36** Het eco-programma duurt 165 minuten. 1 kWh kost $\text{€ }0,25$.
→ Bereken de energie die wordt omgezet bij een wasbeurt met het eco-programma en noteer de kosten.