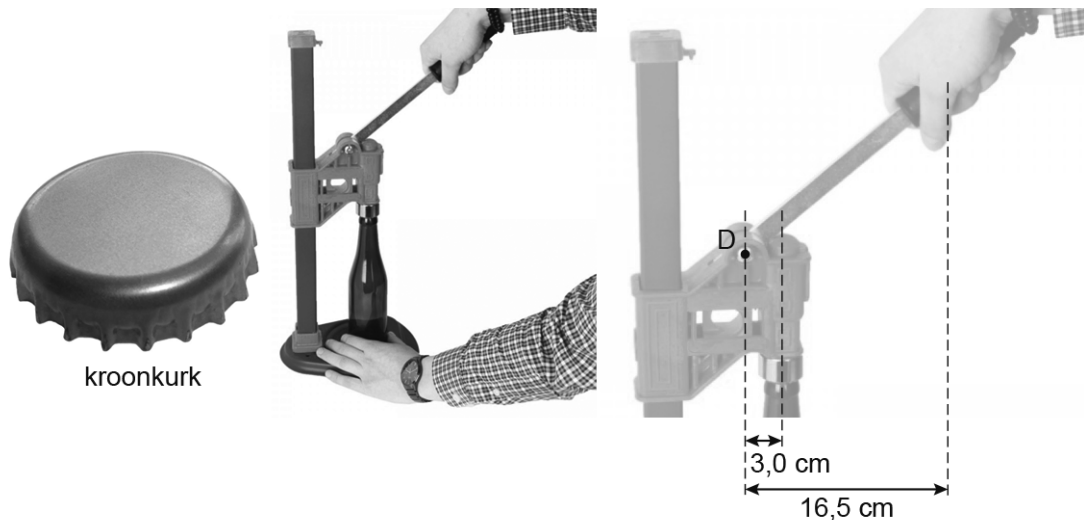


Kroon op het werk

Ries maakt vruchtensappen die hij bewaart in flessen. Met een apparaat sluit Ries de flessen met een kroonkurk af. Hij legt een kroonkurk op de fles, duwt het handvat van het apparaat naar beneden waardoor de kroonkurk op de fles gedrukt wordt. Het apparaat werkt als een hefboom.



D is het draaipunt van de hefboom.

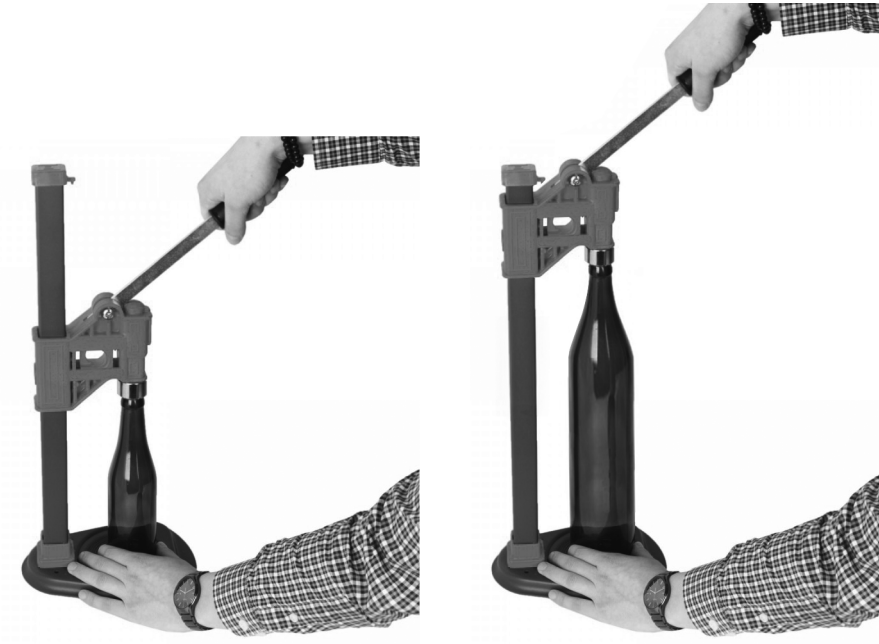
Ries zet een fles en een nieuwe kroonkurk onder het apparaat en duwt het handvat naar beneden.

De benodigde kracht van het apparaat op de kroonkurk is 198 N.

Het moment van deze kracht is dan 5,9 Nm.

- 2p **25** Toon dit moment met een berekening aan.
- 2p **26** Bereken de benodigde spierkracht.
- 2p **27** Het contactoppervlak van het apparaat op de kroonkurk is $0,45 \text{ cm}^2$.
→ Bereken de druk van het apparaat op de kroonkurk.

Ries heeft ook grotere flessen waarop eenzelfde kroonkurk past.



situatie I

situatie II

- 1p 28 Vergelijk situatie II met situatie I.
Wat is juist over de benodigde spierkracht bij situatie II?
- A Die is kleiner dan in situatie I.
 - B Die is even groot als in situatie I.
 - C Die is groter dan in situatie I.
- 1p 29 Ries haalt de aluminium kroonkurk van de fles en drinkt zijn sapje.
Hij levert een tas vol met gebruikte kroonkurken in bij het verzamelpunt van de gemeente.
- Wat gebeurt er daarna met de gebruikte kroonkurken? Gebruik de tabel 'Klein chemisch afval, groente-, fruit- en tuinafval en recycling' in BINAS.