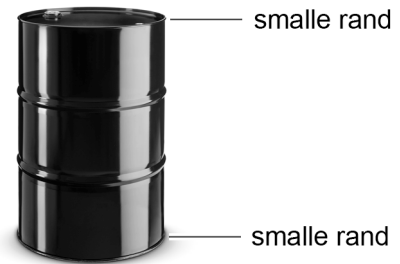


## Vat veilig verplaatsen

Een vat met vloeistof staat op de grond.  
De zwaartekracht op het vat met inhoud is 525 N.

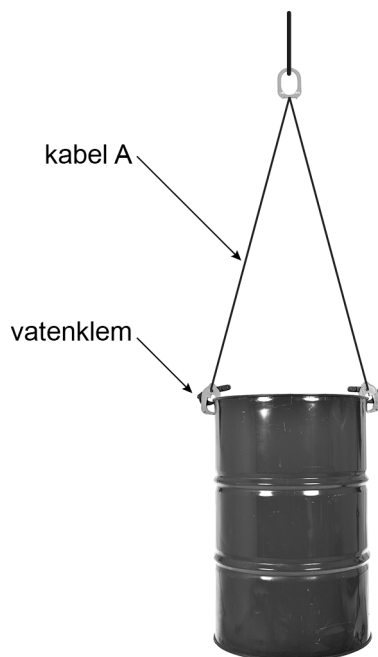


- 2p 4 Boven en onder heeft het vat een smalle rand. Het contactoppervlak van de smalle rand met de ondergrond is  $30,0 \text{ cm}^2$ .  
→ Bereken de druk van het vat op de ondergrond.

Het vat is gevuld met een volume van  $60 \text{ dm}^3$  vloeistof. De massa van deze vloeistof is 48 kg.

- 3p 5 Bereken de dichtheid van de vloeistof **en** noteer welke vloeistof er in dit vat zit. Gebruik BINAS.

Je kunt een gevuld vat veilig verplaatsen met vatenklemmen.



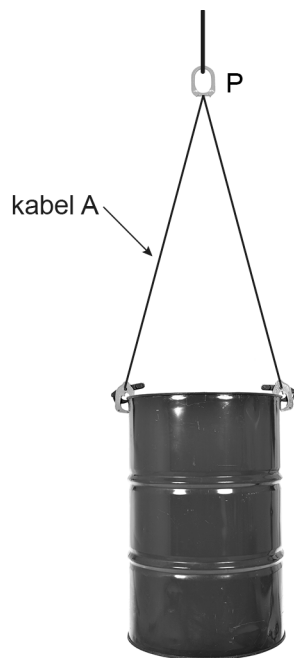
Het vat hangt met twee kabels met vatenklemmen aan een haak.

Op de uitwerkbijlage staat een schematische afbeelding van deze situatie.  
De vector van de kracht op de haak is gegeven.  
De krachtschaal is  $1 \text{ cm} \hat{=} 150 \text{ N}$ .

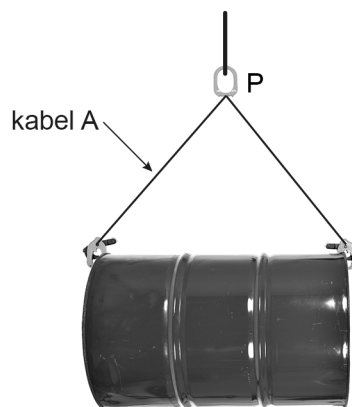
- 1p 6 Toon deze krachtschaal met een berekening aan.

3p 7 Construeer op de uitwerkbijlage de kracht in kabel A **en** noteer de grootte van deze kracht naast de afbeelding.

2p 8 Het vat kan rechtop of gekanteld aan de vatenklemmen hangen.



rechtop

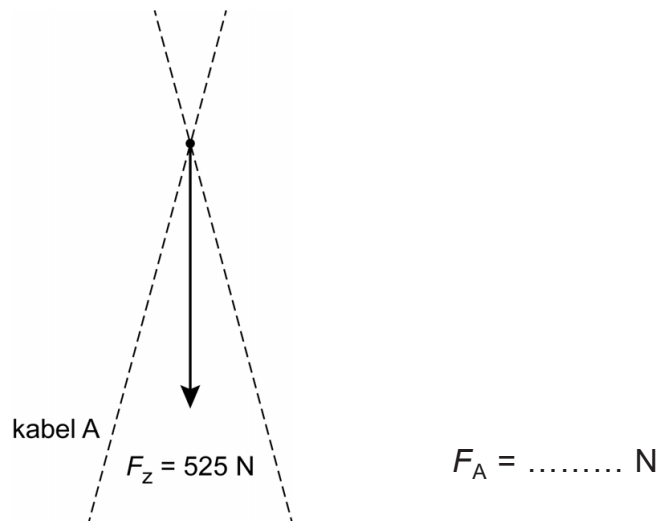


gekanteld

Op de uitwerkbijlage staan drie zinnen over het hangen van het vat.  
 → Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

**Vat veilig verplaatsen**

6 en 7 *Construeer de kracht in kabel A en noteer de grootte van deze kracht naast de afbeelding. De krachtenschaal is 1 cm  $\hat{=}$  150 N.*



8 *Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.*

Bij het gekanteld hangen is

de zwaartekracht op het vat	<b>even groot als</b>	bij het rechtop hangen van het vat.
	<b>groter dan</b>	
	<b>kleiner dan</b>	

de kracht in kabel A	<b>even groot als</b>	bij het rechtop hangen van het vat.
	<b>groter dan</b>	
	<b>kleiner dan</b>	

de kracht in punt P	<b>even groot als</b>	bij het rechtop hangen van het vat.
	<b>groter dan</b>	
	<b>kleiner dan</b>	