

Schaarlift

Naam/namen: _____

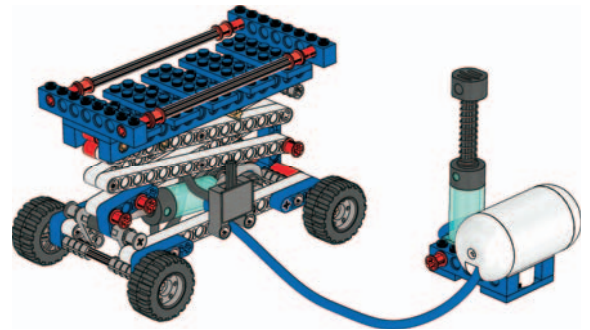
Bouw het schaarlift model. Worden de functies beïnvloed door factoren als gewicht en werkhoogte? Dat gaan we uitzoeken!



Bouw het schaarlift model.

(Alles uit boekje 1A, en boekje 1B tot bladzijde 11, stap 15)

- Pomp lucht in het systeem en controleer of de schaarlift soepel beweegt
- Druk met de hand het platform van de geheven schaarlift een stukje omlaag
- Als de hand wordt weggenomen, moet het platform terug omhoog veren. Controleer op luchtlekken als dit niet gebeurt
- Laat daarna de schaarlift zakken en maak de luchttank leeg



De hoogte in.

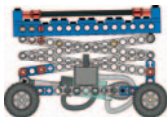
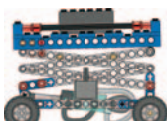
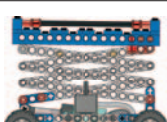
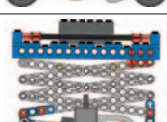
Onderzoek welke invloed gewicht en hoogte hebben op het aantal pompslagen dat nodig is om de schaarlift zijn maximale hoogte te laten bereiken.

Probeer allereerst te voorspellen hoeveel pompslagen nodig zijn om schaarlift A zijn maximale hoogte te laten bereiken.

Probeer nu uit hoeveel pompslagen er in werkelijkheid nodig zijn.

Voer daarna dezelfde onderzoeken uit met de schaarliften B, C en D.

Herhaal de test een aantal keren om er zeker van te zijn dat je resultaten kloppen.

	Mijn voorspelling	Mijn resultaten
A 		
B 		
C 		
D 		

Verklaar je resultaten:

Hoeveel druk is er nodig?

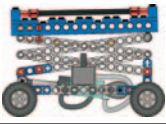
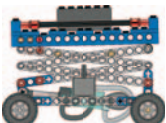
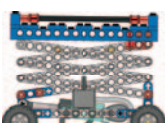
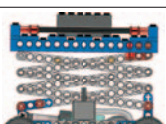
We weten nu hoeveel pompslagen er nodig zijn om de schaarliften hun maximale hoogte te laten bereiken. Breng nu de manometer aan, en onderzoek hoeveel druk er nodig is.

Probeer allereerst te voorspellen hoeveel druk nodig is om schaarlift A zijn maximale hoogte te laten bereiken.

Probeer nu uit hoeveel druk er in werkelijkheid nodig is.

Voer daarna dezelfde onderzoeken uit met de schaarliften B, C en D.

Herhaal de tests een aantal keren om er zeker van te zijn dat je resultaten kloppen.

	Mijn voorspelling	Mijn resultaten
A 		
B 		
C 		
D 		

Optioneel: Mijn eigen pneumatische project !

Verzin een nieuwe, nuttige machine die op dezelfde manier werkt als de schaarlift, maar die voor andere doeleinden gebruikt kan worden. Maak er een tekening van en verklaar de drie belangrijkste functies.

Optioneel: Nader onderzoek

Beschrijf een aantal situaties en karweien waar een schaarlift goed van pas zal komen, en noem eventuele beperkingen van schaarliften.