



Woordenlijst

We hebben geprobeerd om de woordenlijst zo begrijpelijk mogelijk te maken, zonder ingewikkelde vergelijkingen en lange verklaringen.

A	Aandrijving	Het deel van een machine (meestal een tandwiel, katrol, hefboom, krukas of as) waar de kracht de machine ingaat.
	As	Een stang door het midden van een wiel of door verschillende delen van een nok. Hij voert de kracht via één of andere overbrenging van een motor naar het wiel van een wagen, of van je arm via het wiel naar de as, als je bv. een emmer aan een touw ophijst.
	Asymmetrische kracht	Een kracht waar geen gelijke, in tegengestelde richting werkende kracht tegenover gesteld wordt. Een voorwerp dat asymmetrische krachten ondergaat, zal in een bepaalde richting gaan bewegen (zie bijvoorbeeld de niet in evenwicht zijnde wip).
D	Draaipunt	Het draaipunt van een wip in een speeltuin zit precies in het midden. Maar het draaipunt hoeft beslist niet altijd in het midden van de hefboom te zitten. In sommige types (of: klassen) hefbomen, kan het draaipunt aan één van de uiteinden zitten (zoals bij een kruiwagen).
	Drijfriem	Een onafgebroken riem rond twee katrollen gespannen, zodat de ene katrol de andere rond kan laten draaien. Het mechanisme is er meestal op gemaakt om te 'slippen' als de aangedreven schijf plotseling ophoudt met draaien.
	Drijfvermogen	Het drijfvermogen is een opwaartse kracht die voorwerpen in staat stelt te drijven. Als het drijfvermogen groter is dan het gewicht blijft het voorwerp drijven; als het gewicht groter is dan het drijfvermogen zinkt het voorwerp.
E	Eerlijk testen	De prestaties van een machine meten door zijn werking onder verschillende omstandigheden te vergelijken.
	Effectiviteit	Een aanduiding voor hoeveel van de kracht die een machine ingaat, er als nuttig effect uitkomt. Door wrijving gaat vaak een hoop energie verloren waardoor het nuttig effect van de machine kleiner wordt.
	Effect of Vermogen	De kracht en het tempo waarmee een machine werk uitvoert (arbeid gedeeld door tijd).
	Energie	De capaciteit om arbeid te leveren. Mensen krijgen hun energie via hun voedsel. De IJshockeyspeler en de Draaitol krijgen hun energie van mensen.
	Evenwicht van krachten	Een voorwerp is in evenwicht als het niet beweegt, en alle krachten die er op uitgeoefend worden even groot en elkaars tegengestelde zijn.
F	Fulcrum	Zie draaipunt.
G	Gewicht	Zie Massa.

H	Hefboom	Een hefboom is een mechanisme waarmee werk makkelijker wordt gemaakt. De hefboom is een van de meest gebruikte eenvoudige mechanismes. Wippen, scharen, nageltangetjes, tangen, piano's, parkeermeters, knijpers en kruiwagens maken allemaal gebruik van het hefboomprincipe.
	Hoek	De ruimte tussen twee elkaar snijdende lijnen of vlakken; de verdraaiing van een lijn t.o.v. een andere lijn, gemeten in graden of radialen.
K	Katrol	Een katrol is een simpel mechanisme dat normaal bestaat uit een wiel met een groefvelg, waar een touw, kabel of ketting in geplaatst is. Katrollen worden gebruikt om krachten over te brengen, snelheden te veranderen of andere wielen te laten ronddraaien.
	Kracht	Een trek- of duwkracht.
M	Massa	Massa is de hoeveelheid materiaal in een voorwerp. Op aarde zorgt de zwaartekracht ervoor dat je, laten we zeggen, 50 kg weegt. In de ruimte voel je dat je gewichtloos bent - maar je massa is (helaas) nog steeds 50 kg. Massa wordt vaak met gewicht verward.
O	Oppervlakte	De oppervlakte is een aanduiding van de afmetingen van een (deel van een) gebied.
R	Resetten (nulstellen)	De wijzer op een schaal terug op nul stellen. (Zoals bijvoorbeeld de schaalverdeling van de meetwagen).
	Rotatie	Draaien of bewegen rond een vast middelpunt. Rotatie is de beweging van een voorwerp op zodanige wijze, dat de afstand tussen een gegeven, vast punt (het draaipunt) en ieder punt op het voorwerp constant blijft.
S	Snelheid	Snelheid is de verandering in positie (van een voorwerp) gedurende een gegeven tijdsduur.
T	Tandkrans	Een wiel met tanden die aan één kant (als op een soort kroon) omhoog steken. Je kunt een tandkrans met nog een tandkrans of met een gewoon tandwiel in één laten grijpen om een bewegingshoek van 90° te maken.
	Tandwiel	Een tandwiel is een wiel met regelmatig verdeelde uitsteeksels (tanden). Tandwielen kunnen worden ingedeeld naar het aantal tanden dat ze hebben (bijvoorbeeld een 8-tands of een 40-tands tandwiel). Tandwielen worden gebruikt om krachten over te dragen, snelheden te vergroten of te verkleinen en de draairichting van bewegingen te veranderen.
V	Versnellende overbrenging	Een groot tandwiel draait een kleiner tandwiel rond en vermindert de kracht van de prestatie. Maar de volger draait sneller.
	Vertragende overbrenging	Een klein tandwiel draait een groter tandwiel rond en versterkt de kracht van de prestatie. Maar de volger draait langzamer.
	Volger	Meestal een tandwiel, katrol of hefboom, aangedreven door een ander bewegend mechanisme. Het kan ook een hefboom zijn die door een nok aangedreven wordt.
W	Wormwiel	Een spiraalvormig tandwiel dat een beetje op een dikke schroef lijkt. Laat het met een ander tandwiel ineengrijpen om langzaam grote krachten over te brengen.
	Wrijving	De weerstand tussen twee vlakken die over elkaar glijden, bv. als een as in een gat draait of als je je handen tegen elkaar aan wrijft.