



## Ordliste

- A** **Arbeid** Arbeid er definert som kraft ganget med strekningen som kraften virker:  $W = F \cdot s$  Luftkomprimering er et eksempel på arbeid, fordi et stempel må forflyttes av en kraft.
- B** **Balansert kraft** Et objekt under påvirkning av balanserte krefter, står enten stille eller beveger seg med konstant fart.
- Bar** En vanlig metrisk enhet for trykkmåling. 1 bar er det samme som 100 000 pascal.
- E** **Effekt** Hvor raskt en maskin arbeider (arbeid delt på tid).
- Effektivitet** Et mål på hvor mye av energien som kommer inn i en maskin som egentlig blir nyttiggjort. Friksjon reduserer den nyttige energien, som fører til redusert effektivitet.
- Energi** I denne sammenhengen: Evnen til å utføre arbeid.
- F** **Forbindelsesledd** Et mekanisk forbindelsesledd overfører bevegelse og krefter gjennom en serie med stenger eller bjelker, som er bundet sammen av bevegelige omdreingspunkter. Sakseheisen inneholder mange forbindelsesledd.
- Friksjon** Motstanden som oppstår når en flate sklir mot en annen, f.eks. når en aksling går rundt i et hull eller når du gnir hendene mot hverandre.
- G** **Grep** Grepet mellom to overflater avhenger av hvor stor friksjonen er mellom dem. Større friksjon gir bedre grep. Dekk har bedre grep på tørre overflater enn våte overflater.
- K** **Kinetisk energi** Energien til en gjenstand fordi den beveger seg. Jo fortere det går, jo mer kinetisk energi har den. Jo større masse det har, jo mer kinetisk energi.
- Kompressibilitet** Hvor lett en substans som for eksempel gasser, lar seg presse sammen slik at de tar mindre plass.
- Kompressor** En mekanisme som brukes til å komprimere luft. En kompressor kan være motorisert eller drives manuelt.
- Kraft** Et skyv eller et drag i en bestemt retning på en gjenstand. Kraften i en pneumatisk sylindere er produktet av lufttrykket og stempelets areal.
- L** **Lufttank** En oppbevaringstank, eller reservoar, for komprimert luft.

<b>M</b>	<b>Manometer</b>	Et manometer brukes til å måle trykk. LEGO® manometeret gir deg trykkavlesning i både bar og psi.
	<b>Maskin</b>	En enhet som gjør arbeid enklere eller raskere. Den inneholder som regel ulike mekaniske innretninger.
	<b>Masse</b>	Masse er mengden av stoff i en gjenstand. Masse måles i kilogram (kg) og blir ofte forvekslet med vekt som måles i newton (N).
	<b>Mekanisme</b>	En enkel innretning av komponenter som forandrer størrelsen eller retningen på en kraft, og farten på overføringer, som for eksempel en vektstang eller to tannhjul som kobles sammen.
<b>O</b>	<b>Omdreiningspunkt</b>	Punktet som noe dreier eller roterer rundt, slik som omdreiningspunktet til en vektstang. Omdreiningspunktet på en saks er skruen eller naglen som holder den sammen.
	<b>Omkrets</b>	Distansen rundt en sirkel.
<b>P</b>	<b>Pneumatisk</b>	Bruk av komprimert luft eller væske til å gjøre arbeid.
	<b>Pneumatisk krets</b>	Banen til komprimert luft gjennom et system av pneumatiske komponenter.
	<b>Potensiell energi</b>	Lagret energi pga stilling eller posisjon. Komprimert luft har potensiell energi som kan brukes til å utføre arbeid, når den utvides mot et stempel i en sylinder.
	<b>Psi</b>	Enhet for kraft som tilsvarer 1 pund per kvadrattomme. Psi er en vanlig enhet for trykkmåling i engelsktalende land. 1 psi er det samme som 6 894,76 pascal.
	<b>Pumpe</b>	En innretning som utsetter en væske eller gass for en kraft, som for eksempel luft eller vann, for å skape trykk eller bevegelse.
<b>R</b>	<b>Rettfærdig testing</b>	Å måle ytelsen til en maskin ved å sammenligne ytelsen under ulike forhold.
<b>S</b>	<b>Sekvensering</b>	Å få handlinger til å skje i rett rekkefølge og til rett tid.
	<b>Slange</b>	Fleksibelt, hult sylinderformet materiale brukt til transport av en væske eller gass, som for eksempel komprimert luft.
	<b>Stempel</b>	En solid skive som beveger seg inni en sylinder og som reagerer på endret trykk.
	<b>Stempelstang</b>	En stang som er festet til et stempel og som også strekker seg utenfor en sylinder. Når stempelet beveger seg inni sylindren, bevegges også stempelstangen.
	<b>Sylinder</b>	En sylindrisk beholder med lukkede ender som inneholder et stempel og en stempelstang. Når komprimert luft strømmer inn i sylindren, utvider den seg og skyver på stempelet, noe som gir en kraft og skaper bevegelse.
	<b>Sylindrestempel</b>	Se Stempel.

<b>T</b>	<b>Trykk</b>	Trykk er definert som kraft delt på areal. Enheten for trykk er pascal (Pa), og 1 Pa er 1 newton per kvadratmeter. Newton er en liten kraft og en kvadratmeter er et stort areal, så kraften per areal på 1 Pa er liten. Atmosfærisk trykk ved havoverflaten tilsvarer omtrent 100 000 Pa eller 100 kPa, som er lik 1 bar.
<b>V</b>	<b>Vektstang</b>	En stang som dreies rundt et fast omdreiningpunkt når belastninger virker på vektstanga.
	<b>Vektstang av andre klasse</b>	Lasten er mellom løftkraften og omdreiningpunktet. Denne vektstangen forsterker løftkraften som gjør løfting av lasten lettere, som for eksempel en trillebår.
	<b>Vektstang av første klasse</b>	Omdreiningpunktet er mellom løftkraften og lasten. En lang løftearm av første klasse og en kort lastearm forsterker kraften ved lasten. For eksempel: Når du skal åpne lokket på et malingsspann. Sakseheisen bruker en vektstang av første klasse.
	<b>Vektstang av tredje klasse</b>	Løftkraften er mellom lasten og omdreiningpunktet. Denne vektstangen øker farten og avstanden lasten beveger seg sammenlignet med løftkraften. Tommelen på hånden er en vektstang av tredje klasse.
	<b>Ventil</b>	En innretning som mottar komprimert luft og leder luftstrømmen videre gjennom slanger til andre komponenter med komprimert luft. En ventil kontrolleres av et håndtak med flere posisjoner.