

8 Tegningslesing

Det er viktig å kunne lese og følge tekniske tegninger når vi skal produsere, reparere eller vedlikeholde produkter, konstruksjoner eller maskiner. Tekniske tegninger lages etter standarder slik at de kan leses uavhengig av hvilken bedrift eller land man jobber i. Det blir i stor grad brukt symboler som erstatter tekst. Tegningene inneholder som regel informasjon om dimensjoner, toleranser og beskrivelse av overflate. Tegningene kan være todimensjonale eller tredimensjonale, de kan bestå av ulike projeksjoner og angi skalering.

Oppgave før du ser filmen

1. Gi eksempler på når du har bruk for en teknisk tegning.

Oppgaver til filmen

2. Hva er en teknisk tegning?
3. Hva bruker vi tekniske tegninger til?
4. Hva er dimensjon?
5. Oppgi noen vanlige symboler som brukes på tekniske tegninger.
6. Hva er fordelen med at man bruker symboler og ikke tekst på tekniske tegninger?
7. Hva er toleranser?
8. Hva betyr standardisering?

Praktiske oppgaver

1. Hver elev får 10 like LEGO-klosser. Bygg en figur av brikkene. Ta bilde av figuren med mobilen og tegn så ned figuren. Bytt tegning med en annen elev og se om du kan bygge figuren etter tegningen du får.
2. Tegn en fyrstikkeske eller mobiltelefon i skala 1 : 1 forfra, fra venstre og ovenfra.

8 Reading drawings

It is important to be able to read and understand technical drawings when producing, repairing or maintaining products, structures or machines. Technical drawings are created according to accepted standards so that they can be read and understood regardless of which in industry or country somebody is working. To a large extent, symbols are used instead of text. As a rule, the drawings contain information about the dimensions, tolerances and descriptions of the surface. Drawings can be two-dimensional or three-dimensional, they can consist of different projections, and they specify the scaling.

Exercise before you watch the film

1. Give examples of when you would use a technical drawing.

Exercises for the film

2. What is a technical drawing?
3. What do we use technical drawings for?
4. What are dimensions?
5. Give some examples of common symbols that are used in technical drawings.
6. What are the advantages of using symbols instead of text in technical drawings?
7. What are tolerances?
8. What does standardisation mean?

Practical exercises

1. Each student is given 10 identical LEGO bricks. Build a structure with the bricks. Take a picture of the structure with your mobile phone and then make a drawing of the structure. Swap drawings with another student and see if you can build their structure based on the drawing you were given.
2. Draw a matchbox or mobile phone in 1:1 scale, viewed from the front, the left and from above.