

# Gépszerkesztés alapjai

## **Méretek megadása**

# A méretezés célja

---

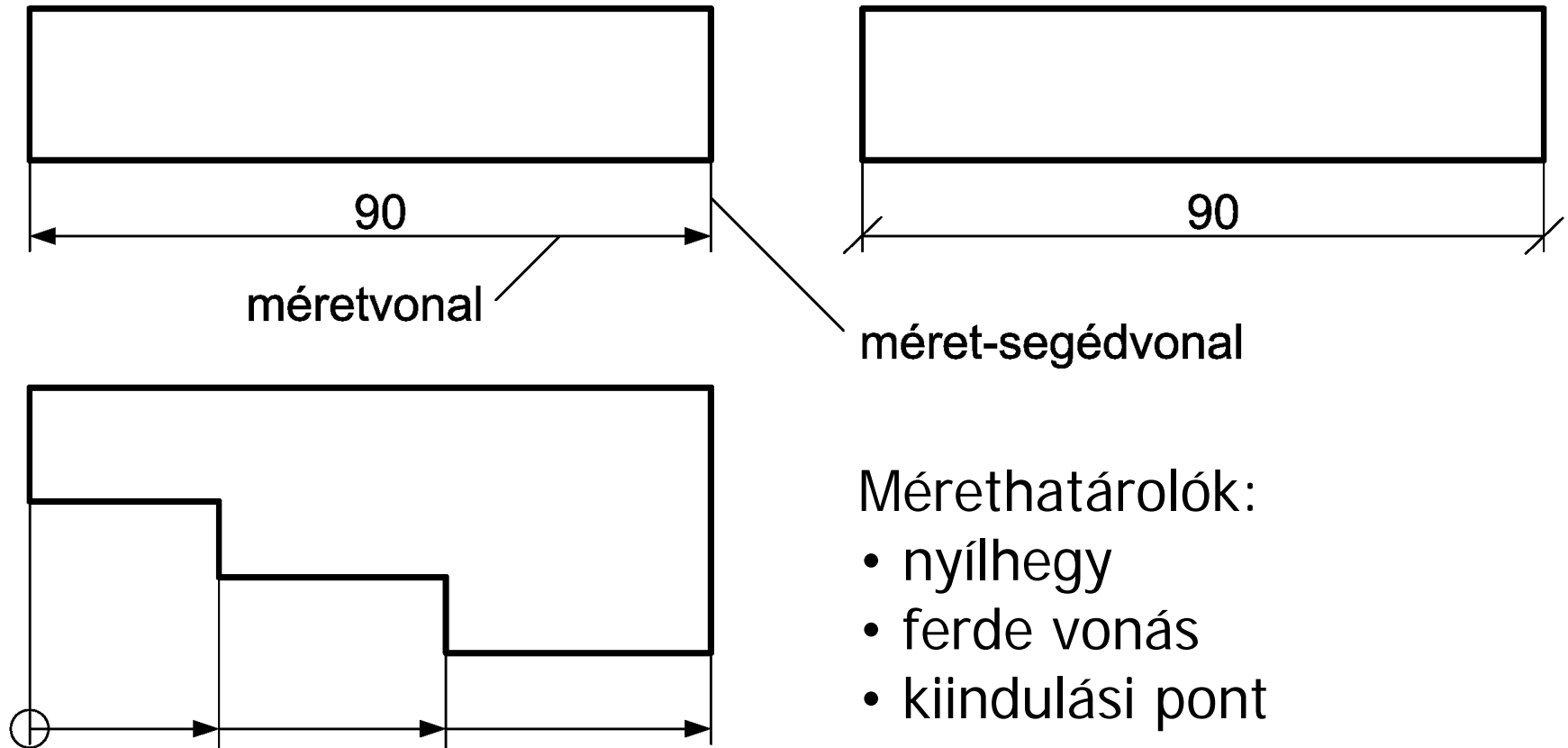
- A méretek az alkatrészek, összeszerelt egységek
    - gyártásához
    - ellenőrzéséhez
    - szereléséhez
    - üzemeltetéséhez
    - csomagolásához és szállításához
- szükségesek

# A méretmegadás eszközei

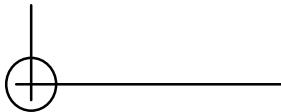
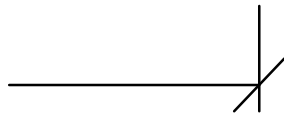
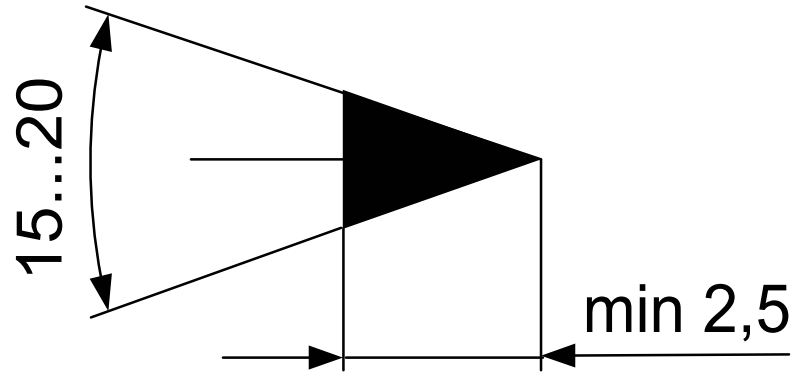
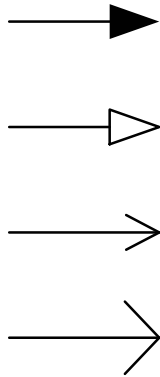
---

- Méretvonal
  - Vékony folytonos vonal
- Méretsegédvonal
  - Vékony folytonos vonal
- Mérethatároló
- Méretszám
- Mutatóvonal

# Méretmegadás elemei



# Mérethatárolók



A mérethatárolókat csak a metszet vonalkázása keresztezheti

# Méretszámok

---

- A méretszámok magassága általában 3,5 mm
- A méretvonalal párhuzamosan, lehetőleg középre kell elhelyezni
- A méretszámok olvasása alulról vagy jobbról történik
- Méretszámot semmiféle vonal nem keresztezhet

# Méreték mértékegységei

---

- A hosszméreteket mm-ben kell megadni
- A mm mértékegységet nem kell feltüntetni
- Szögméreteket fokban, percben, másodpercben kell megadni

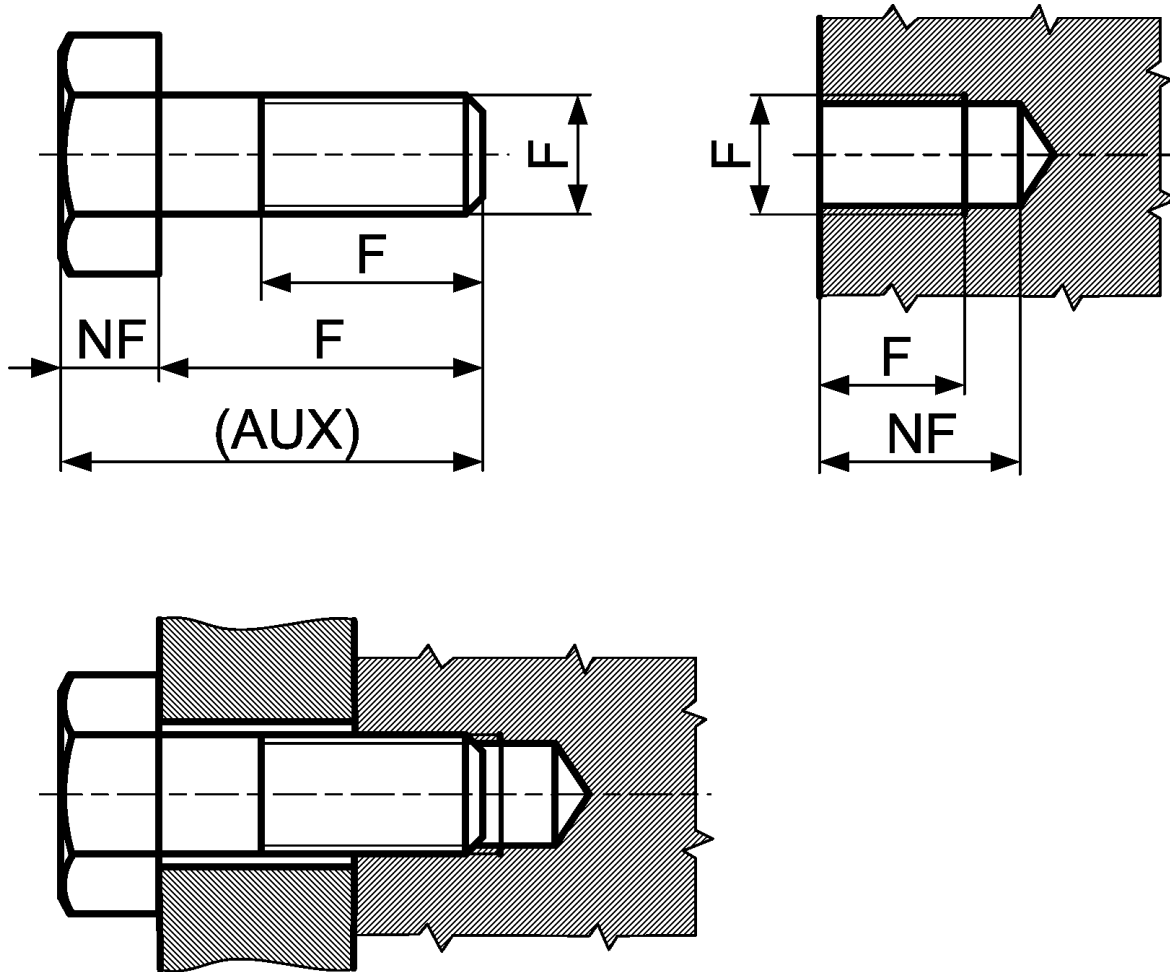
# Méretek típusai

---

- Funkcionális méret (F)
  - Rendeltetésszerű működéshez szükséges
- Nem-funkcionális méret (NF)
  - A működést nem befolyásolja
- Tájékoztató méret (AUX)
  - Gyártáshoz, ellenőrzéshez nem használható



# Méretetek típusai

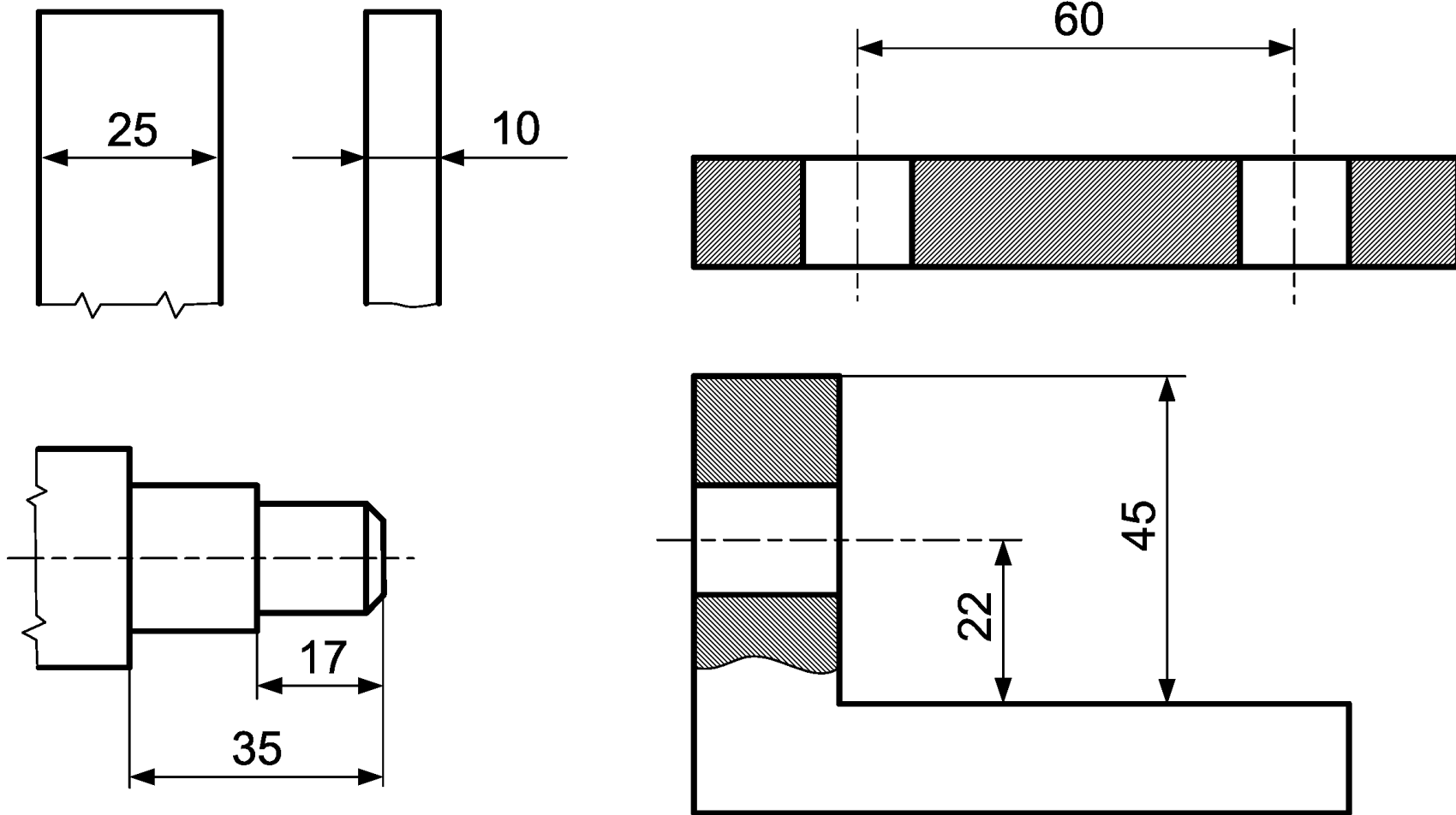


# Méretek elhelyezése

---

- A méretvonalat meg lehet adni
  - Kontúrvonalak között
  - Közép-, osztó-, tengely- vagy szimmetriavonalak között
  - Méretsegédvonalak között
  - Vegyesen az előbbi vonalak között

# Méretok elhelyezése

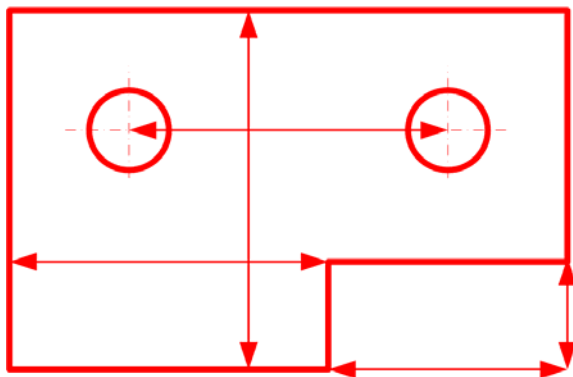
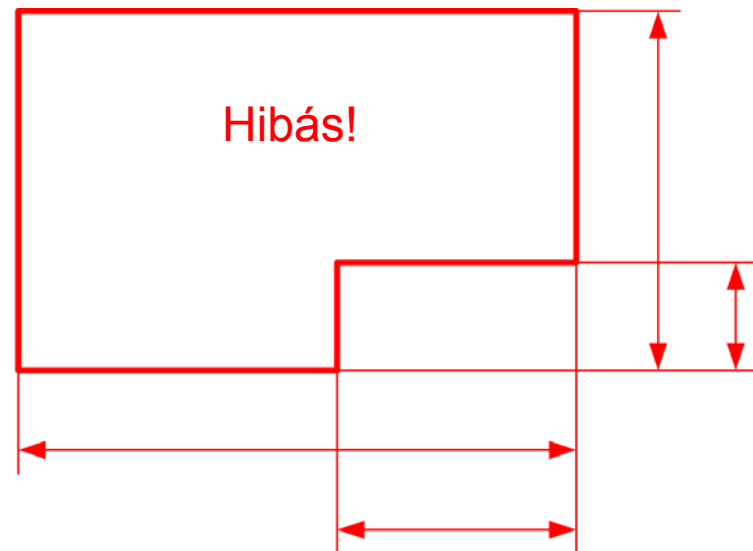
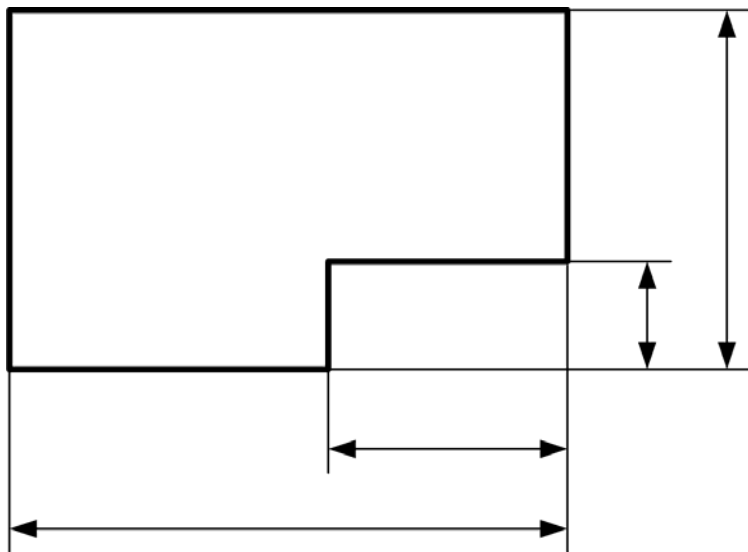


# Méretvonal helye

---

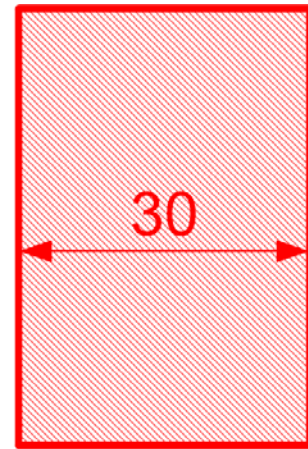
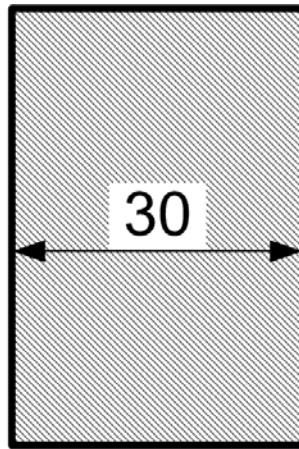
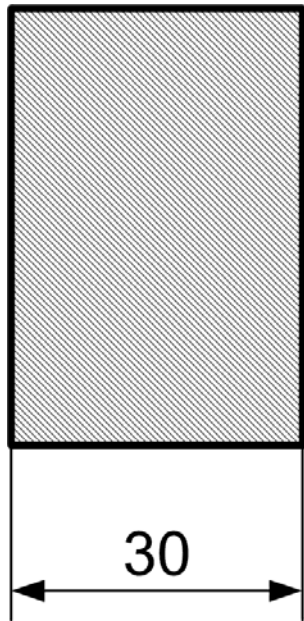
- A méretvonal nem eshet egybe
  - Kontúrvonallal
  - Középvonallal
  - Méretsegédvonallal

# Méretok elhelyezése



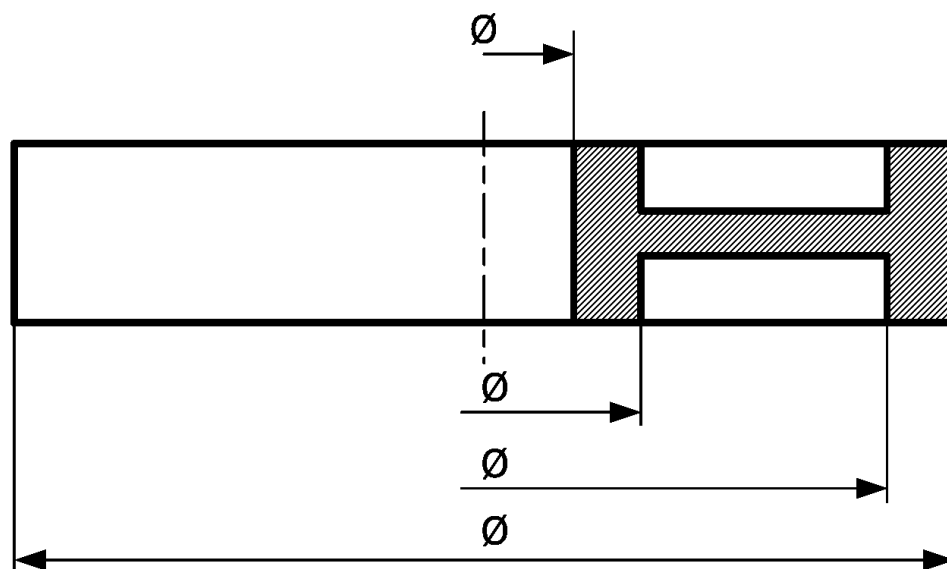
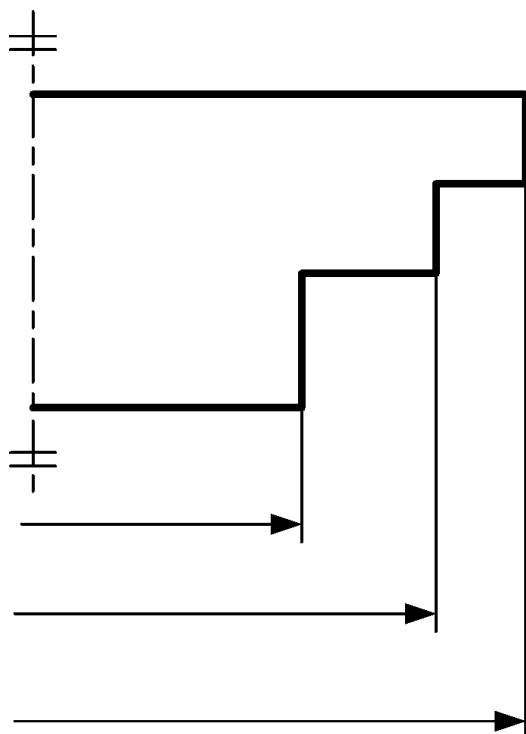
Hibás!

# Méretetek metszetben

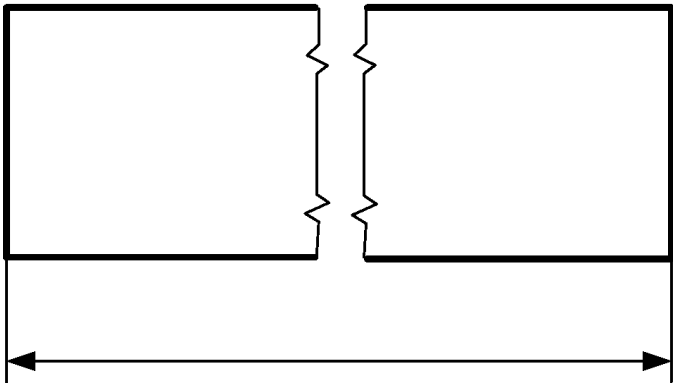


A vonalkázást a méretszámnál meg kell szakítani,  
de a méretnyilat keresztezheti

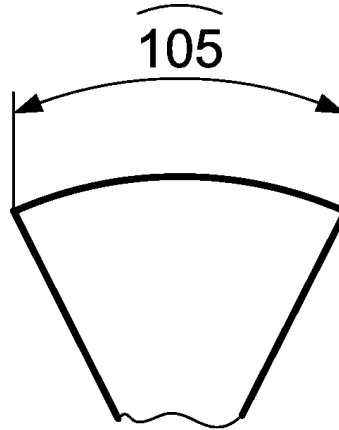
# Fél vetületek mérete



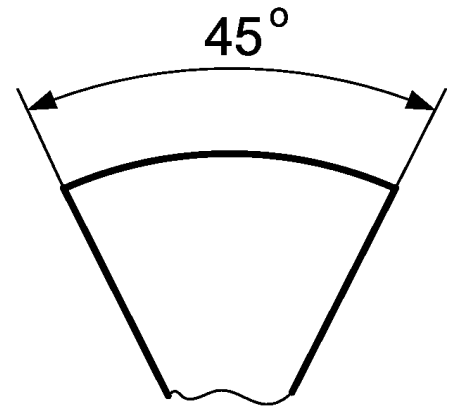
# Különleges méretek



Töréssel ábrázolt  
tárgy méretezése



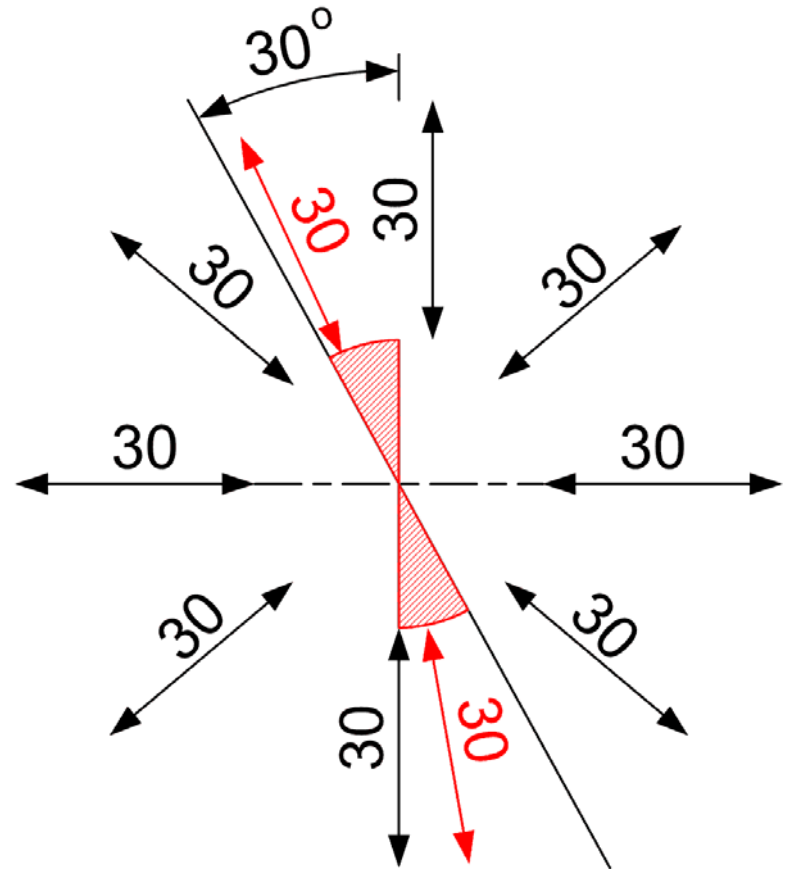
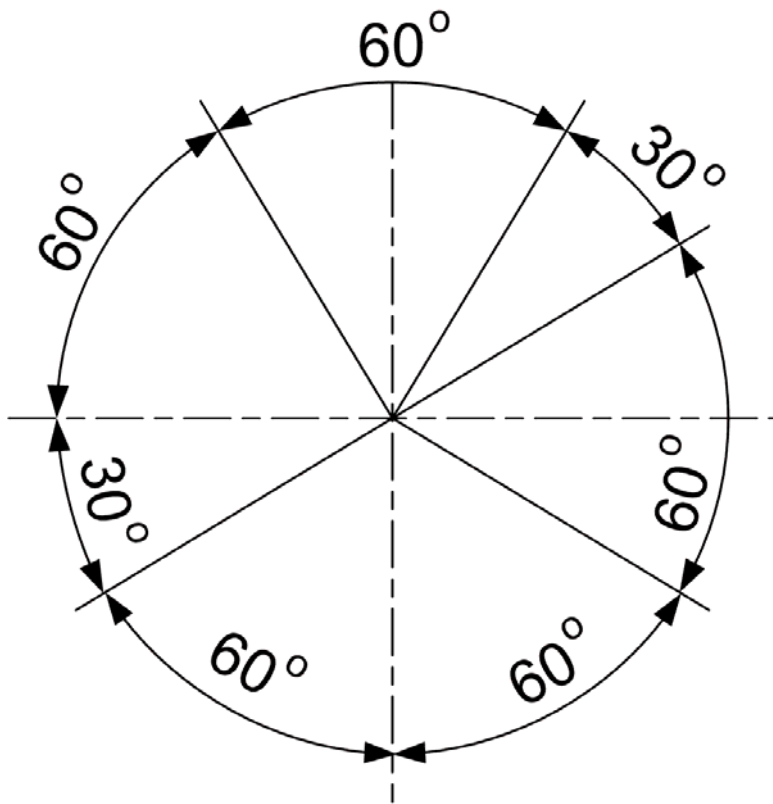
Körív hosszának  
megadása



Szögméret  
megadása



# Méretszámok elhelyezése

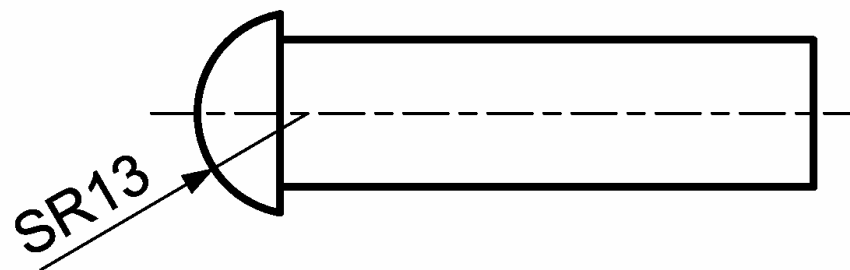
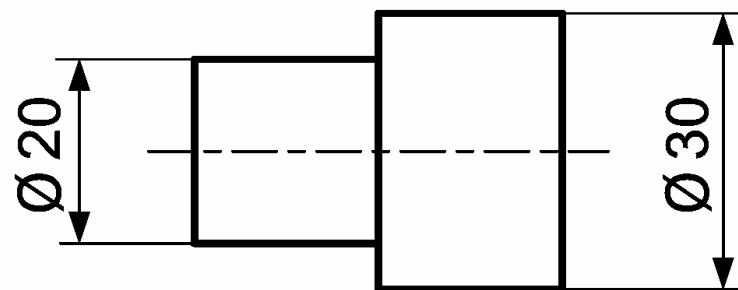
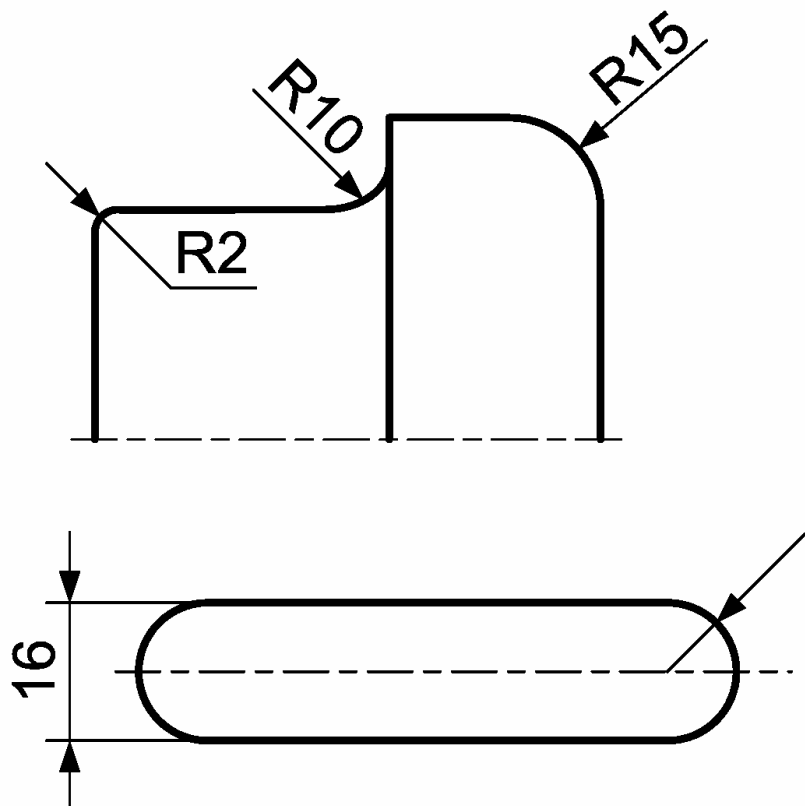


# Egyszerűsítő jelek

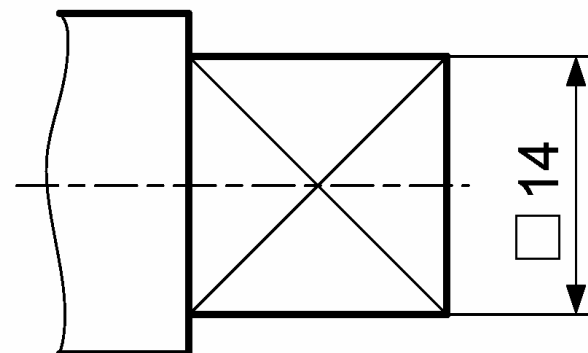
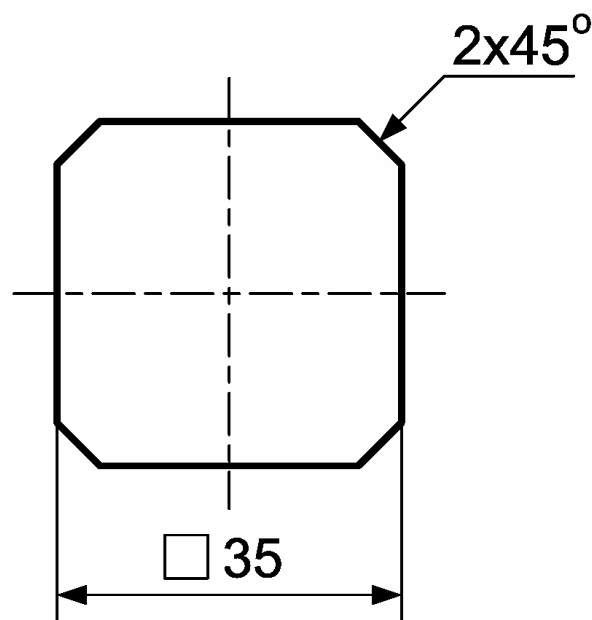
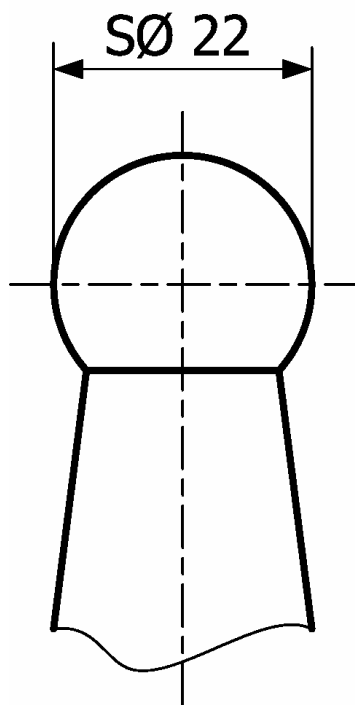
---

- Átmérő  $\varnothing$
- Sugár  $R$
- Gömbátmérő  $S\varnothing$
- Gömbsugár  $SR$
- Négyzet  $\square$

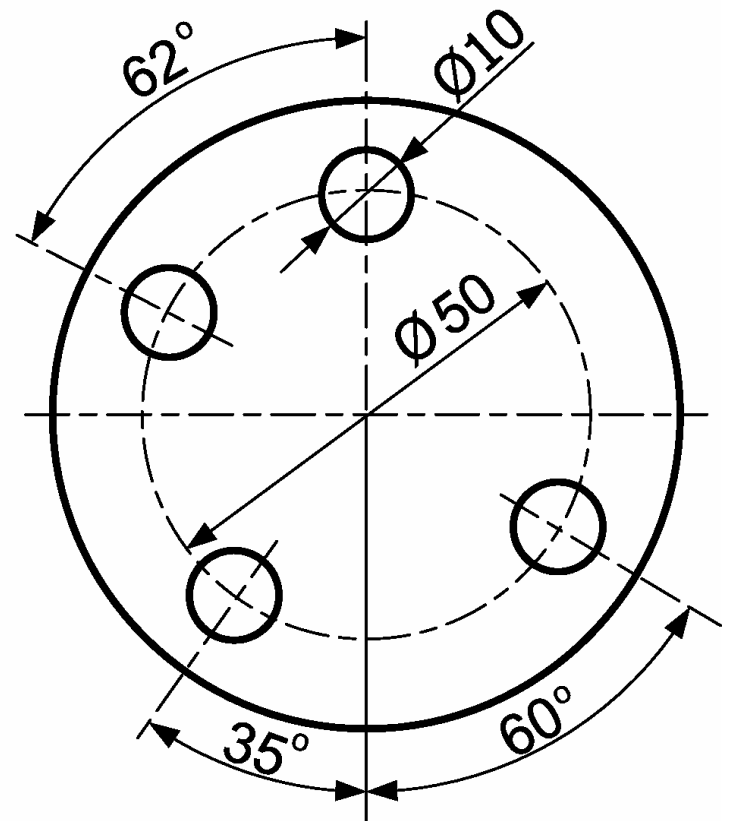
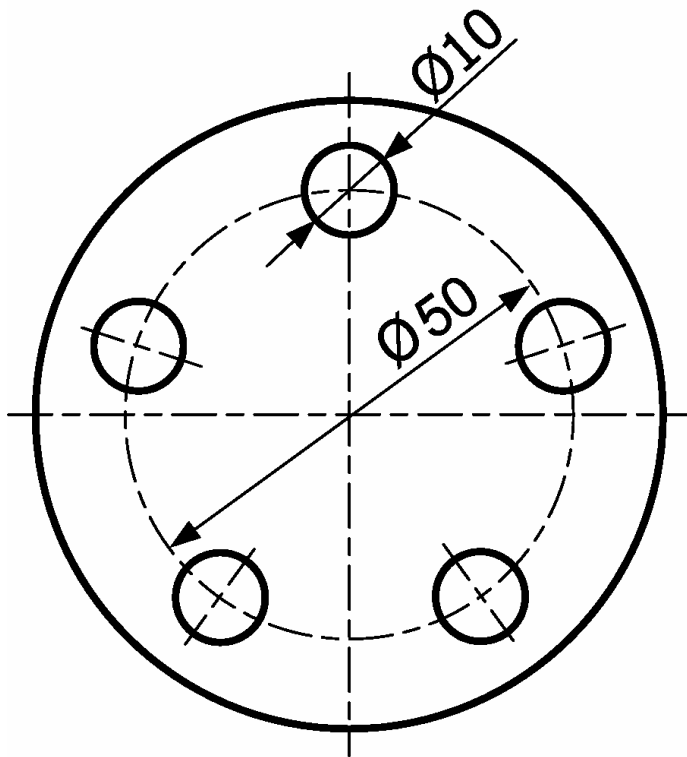
# Egyszerűsítő jelek



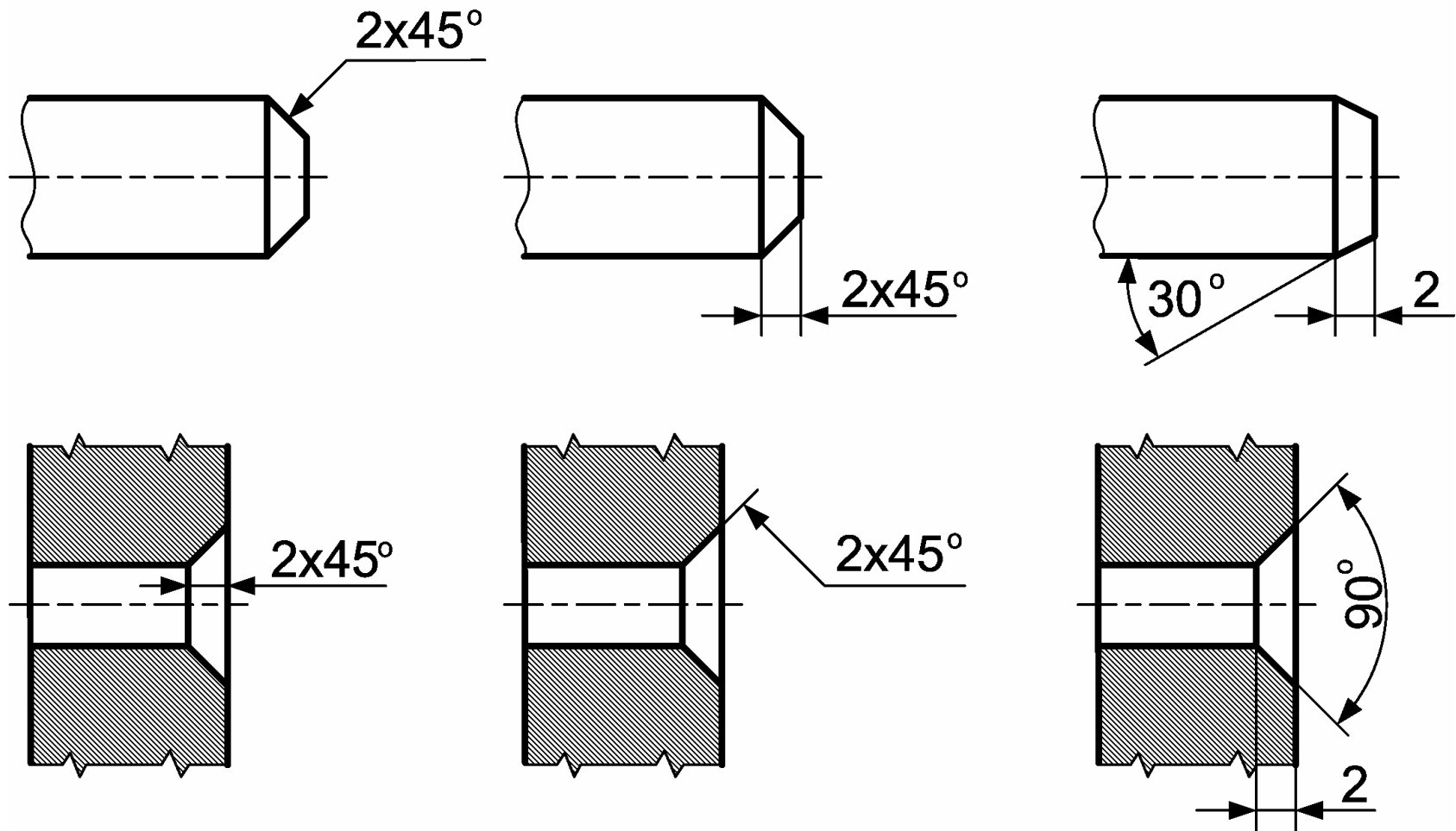
# Egyszerűsítő jelek



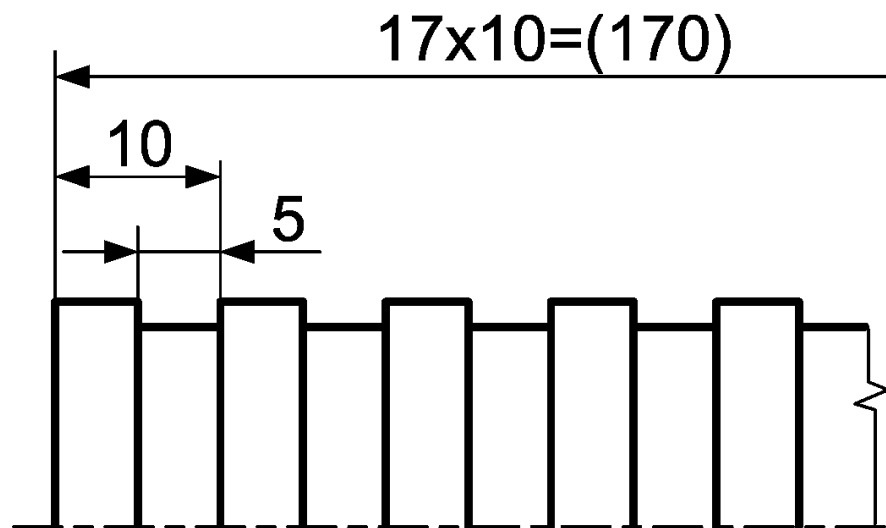
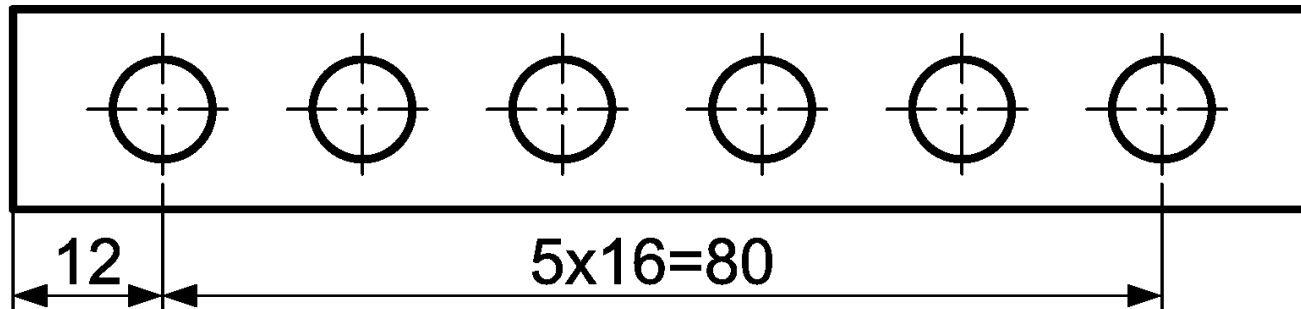
# Furatok méretezése



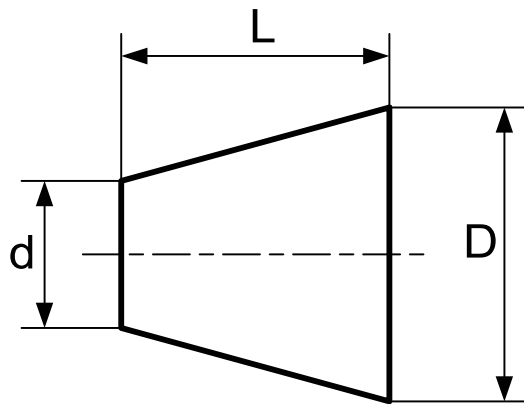
# Élletörés



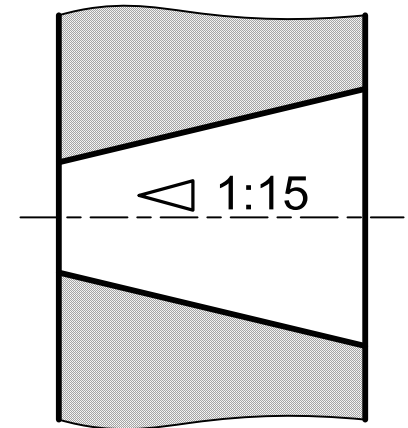
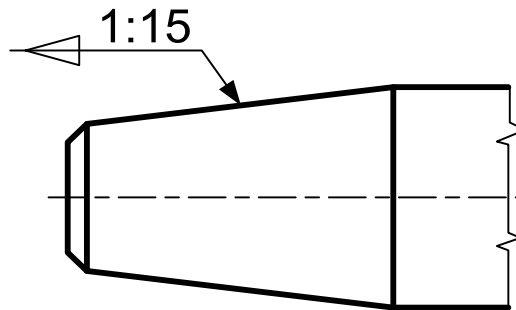
# Ismétlődő elemek méretei



# Kúposság megadása

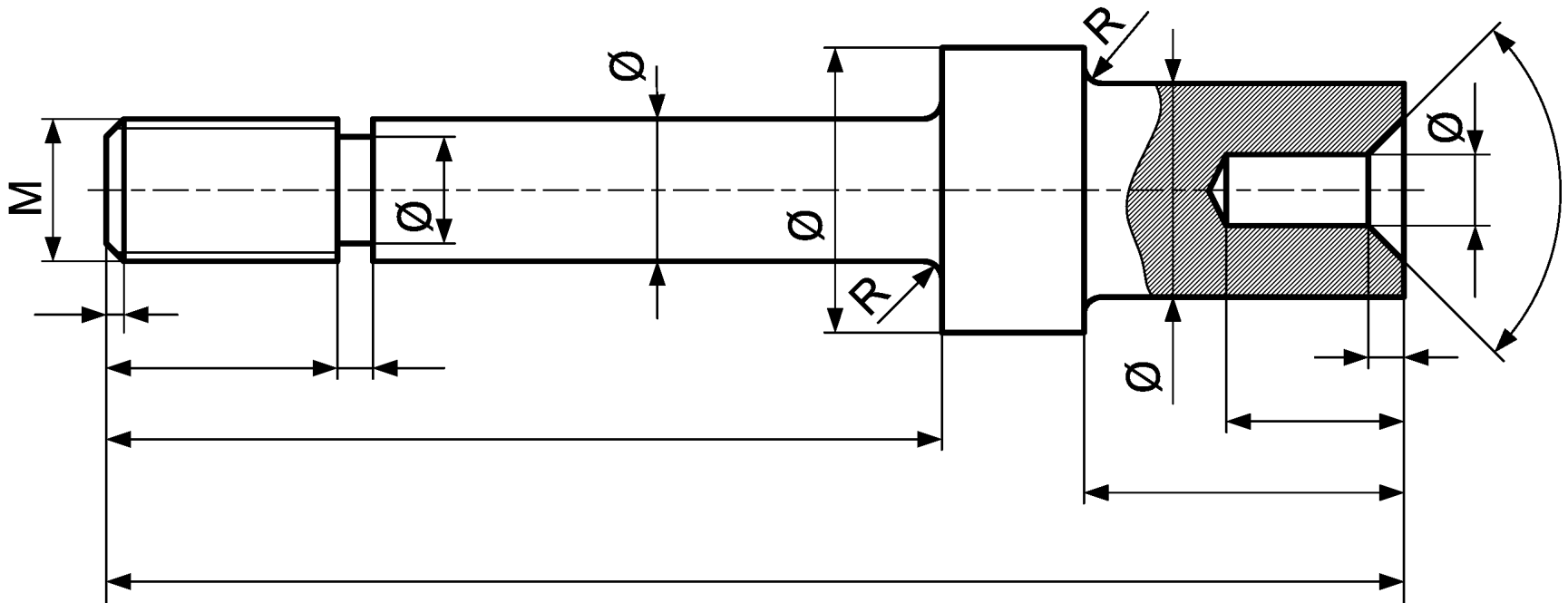


$$\text{Kúposság} = \frac{D-d}{L}$$

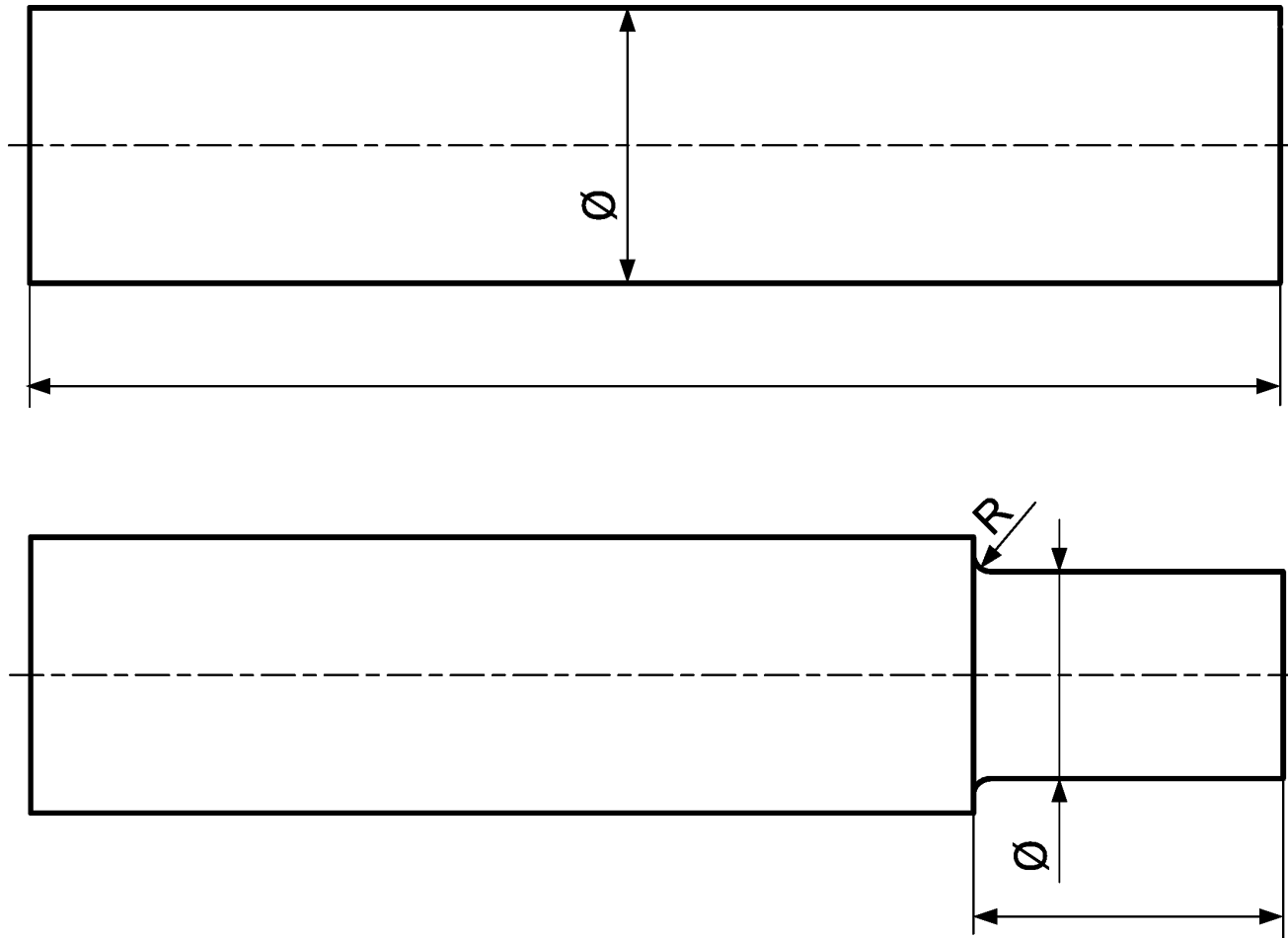




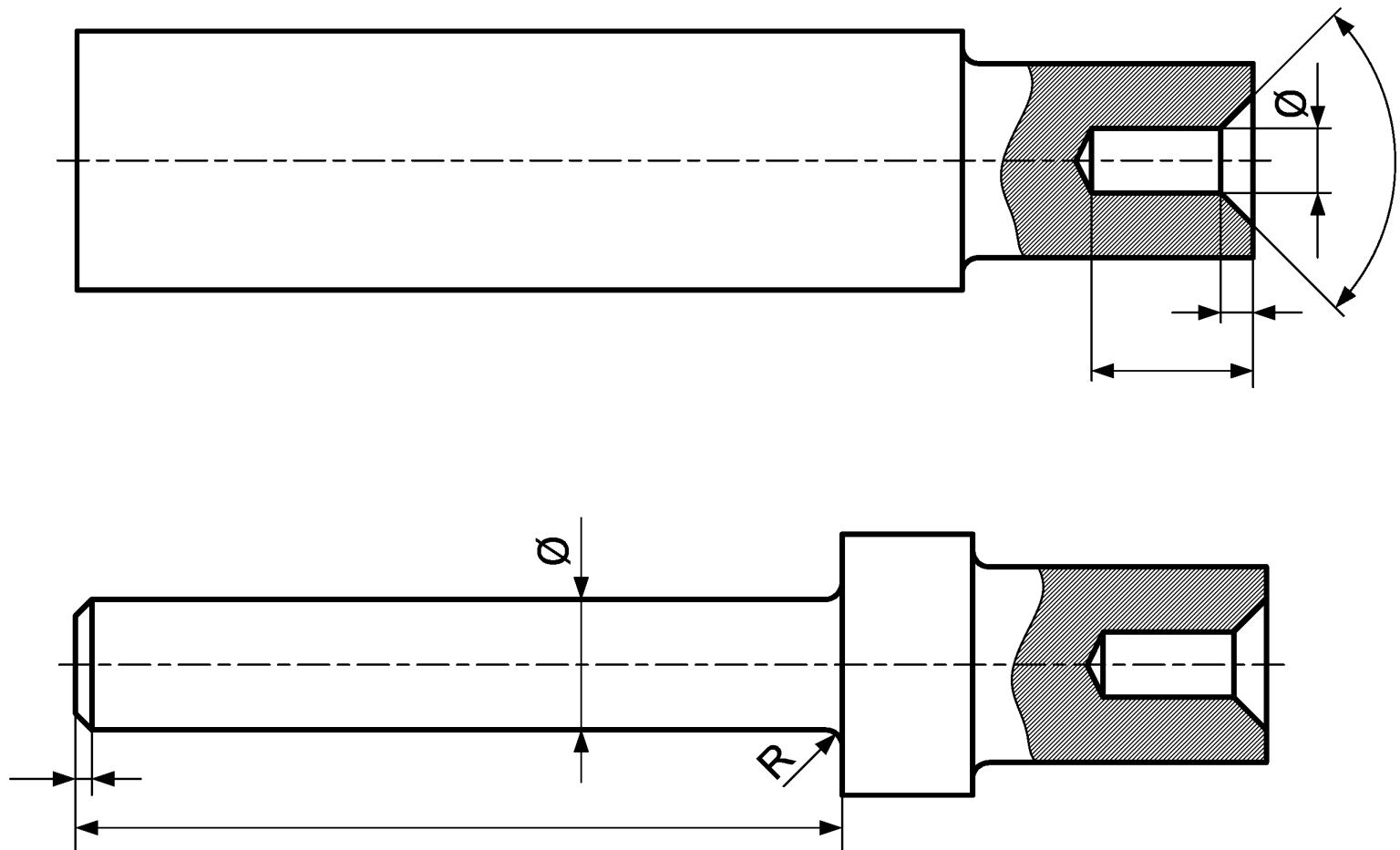
# Mérethálózat felépítése



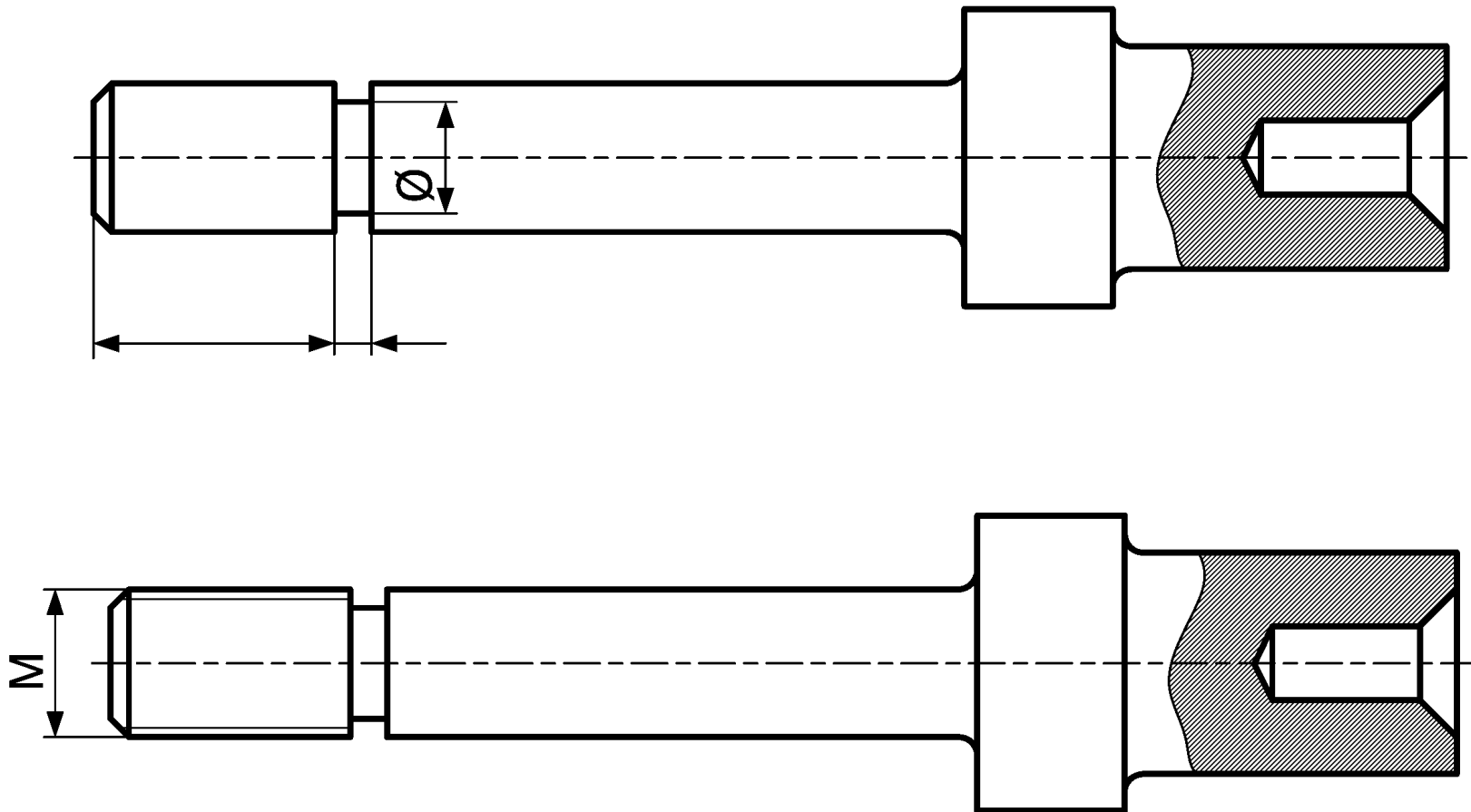
# Mérethálózat felépítése



# Mérethálózat felépítése



# Mérethálózat felépítése



# Csatlakozó alkatrészek

