

---

# Műszaki kommunikáció

## Géprajzi egyszerűsítések



# Géprajzi egyszerűsítések

---

A műszaki ábrázolás előírásai című szabvány (MSZ ISO 128) lehetőséget ad az eddigiektől eltérő ábrázolási megoldásokra is.

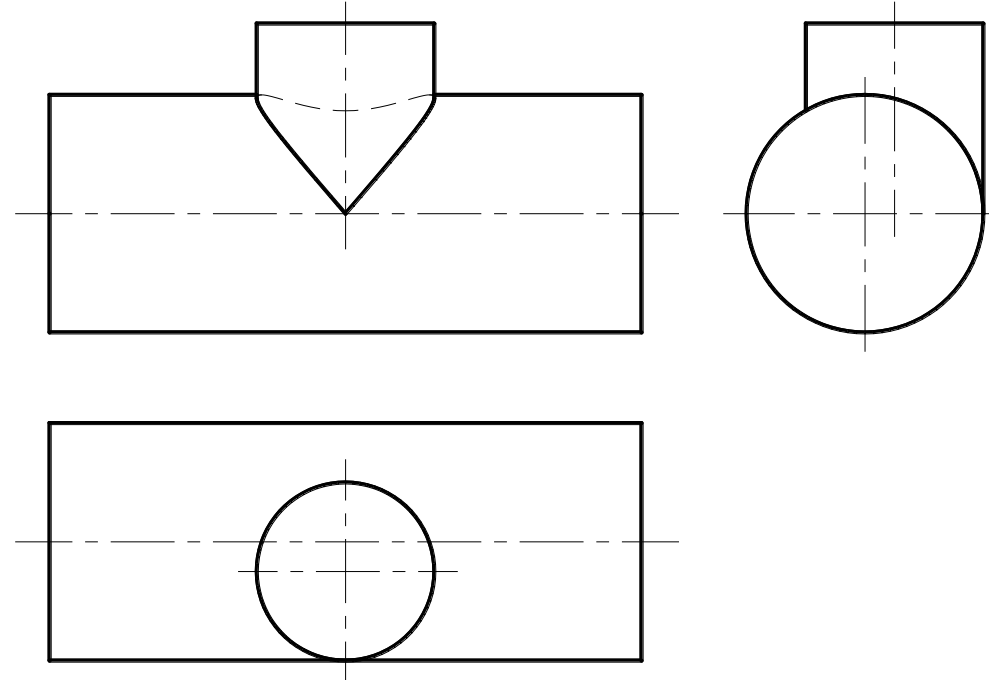
## Cél:

- a rajzi munka egyszerűsítése
- tárgyrészletek kedvezőbb bemutatása
- tárggyal kapcsolatban további információk közlése

# Áthatások egyszerűsített ábrázolása

**Valós áthatások:** a testek felületei határozott élben metszik egymást

Ezt az áthatást folytonos vastag (A típusú) vonallal kell ábrázolni ha látható, szaggatott (F típusú) vonallal, ha takart.



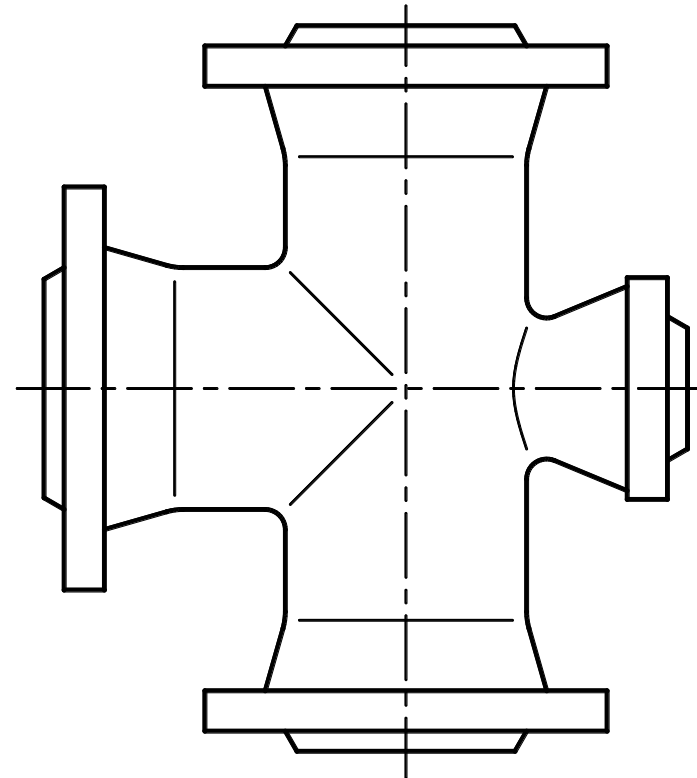
# Áthatások egyszerűsített ábrázolása

---

## Elméleti áthatások:

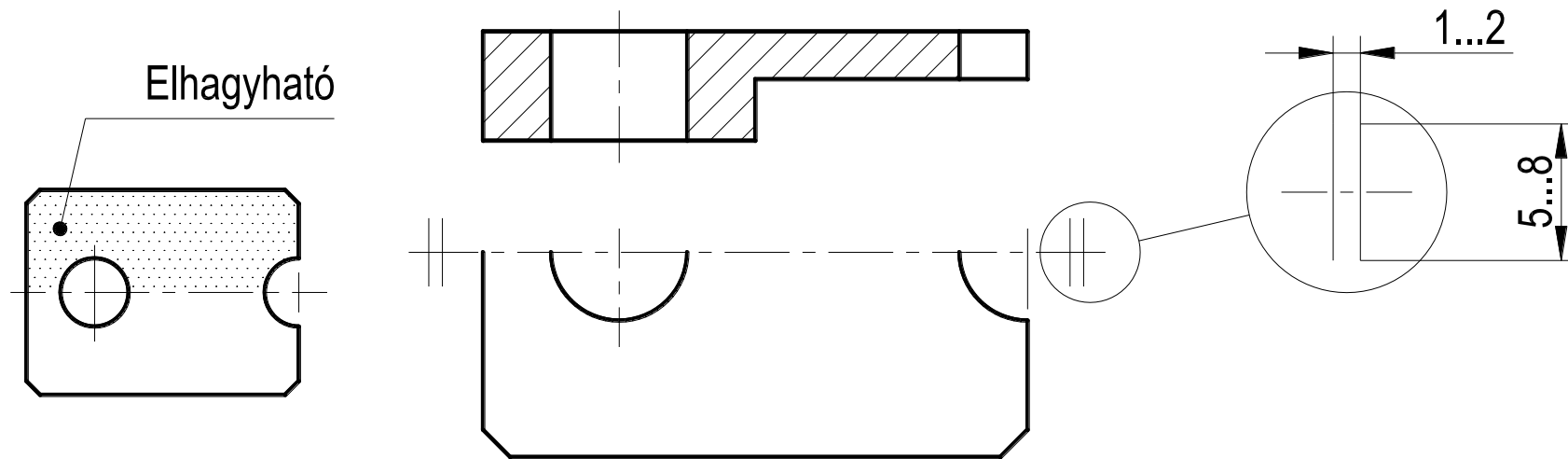
akkor keletkeznek, ha a felületek nem határozott élben, hanem lekerekítéssel találkoznak (öntvények, kovácsolt alkatrészek)

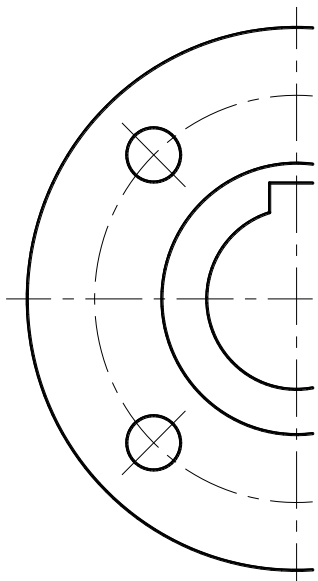
Az elméleti áthatásokat nézetben folytonos vékony (B típusú) vonallal ún. tagoló vonallal kell ábrázolni.



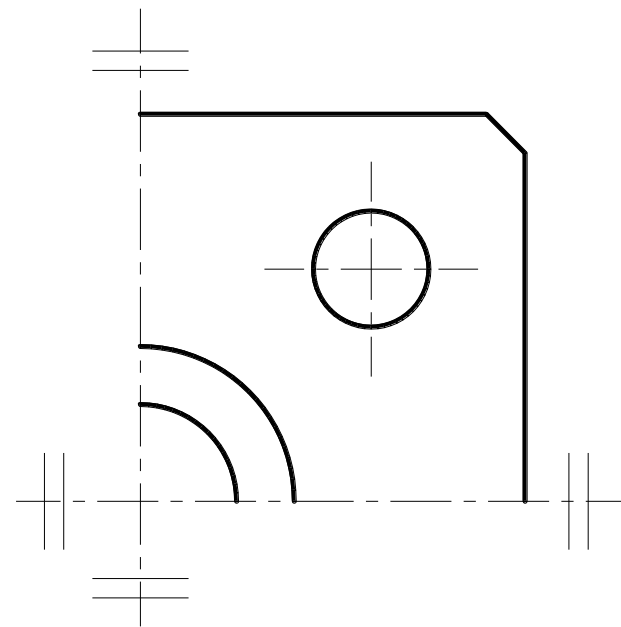
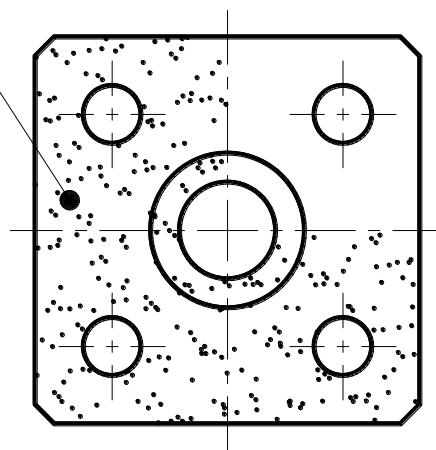
# Részvetületek alkalmazása

## Szimmetrikus tárgyak ábrázolása

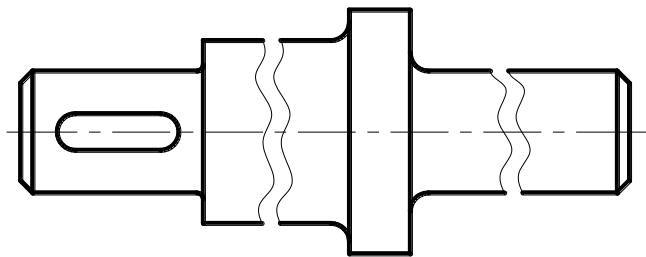




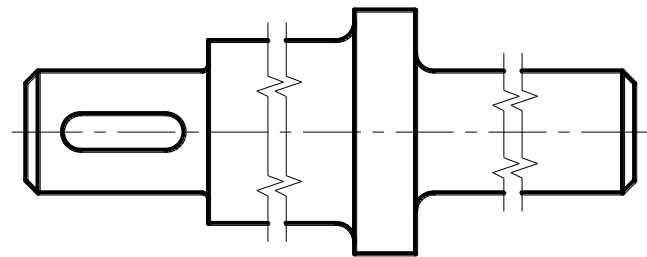
Elhagyható



## Törésvonallal megszakított ábrázolás



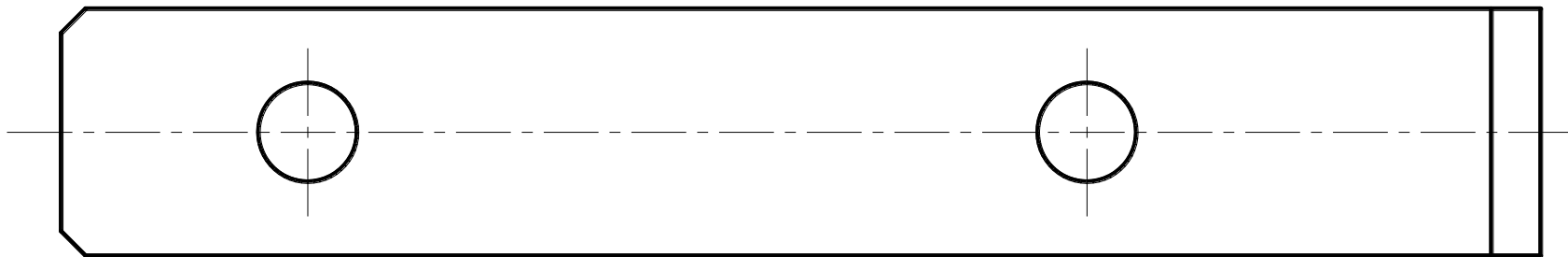
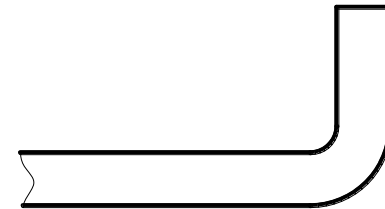
a



b

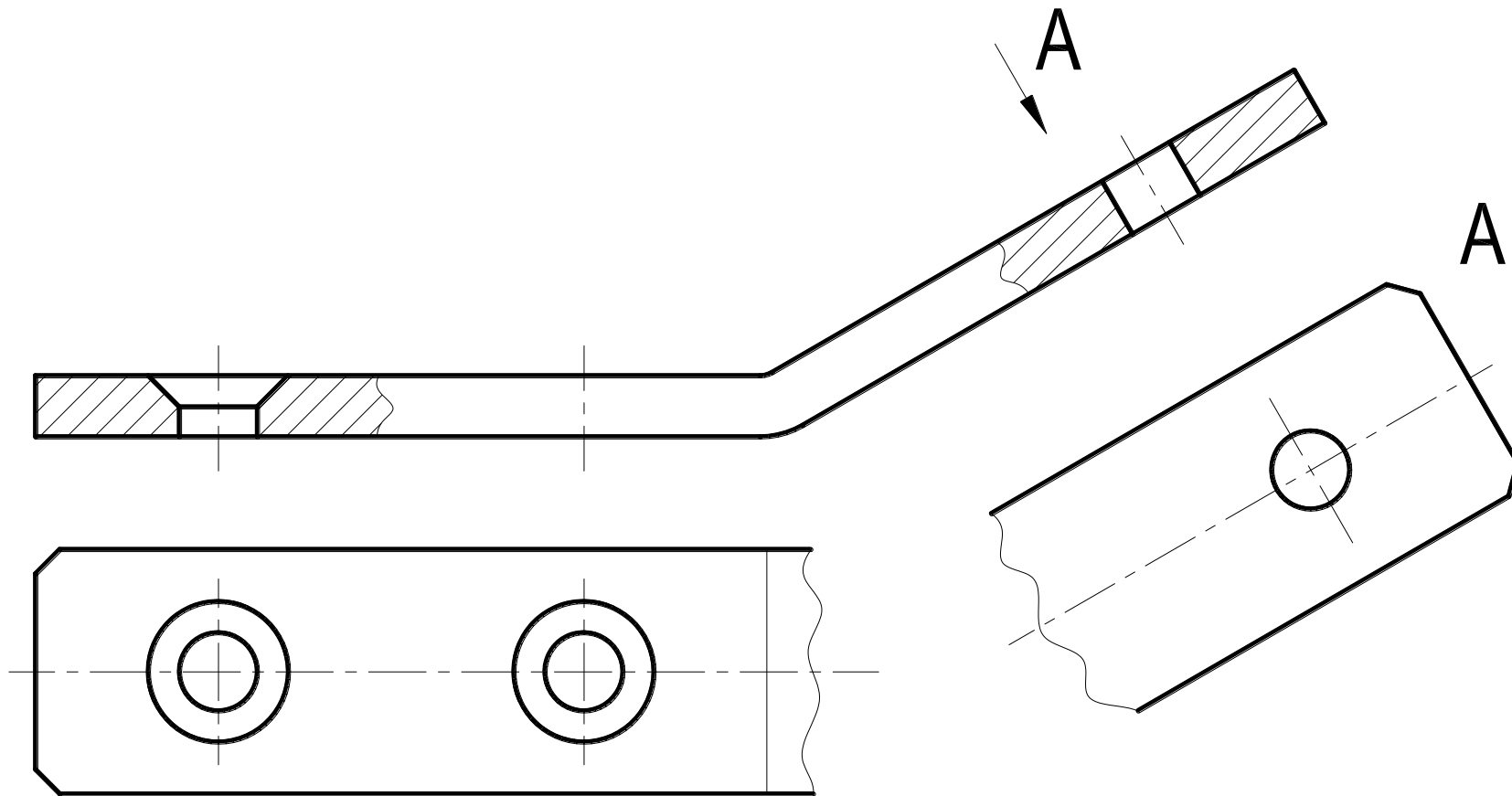
---

## Résznézet

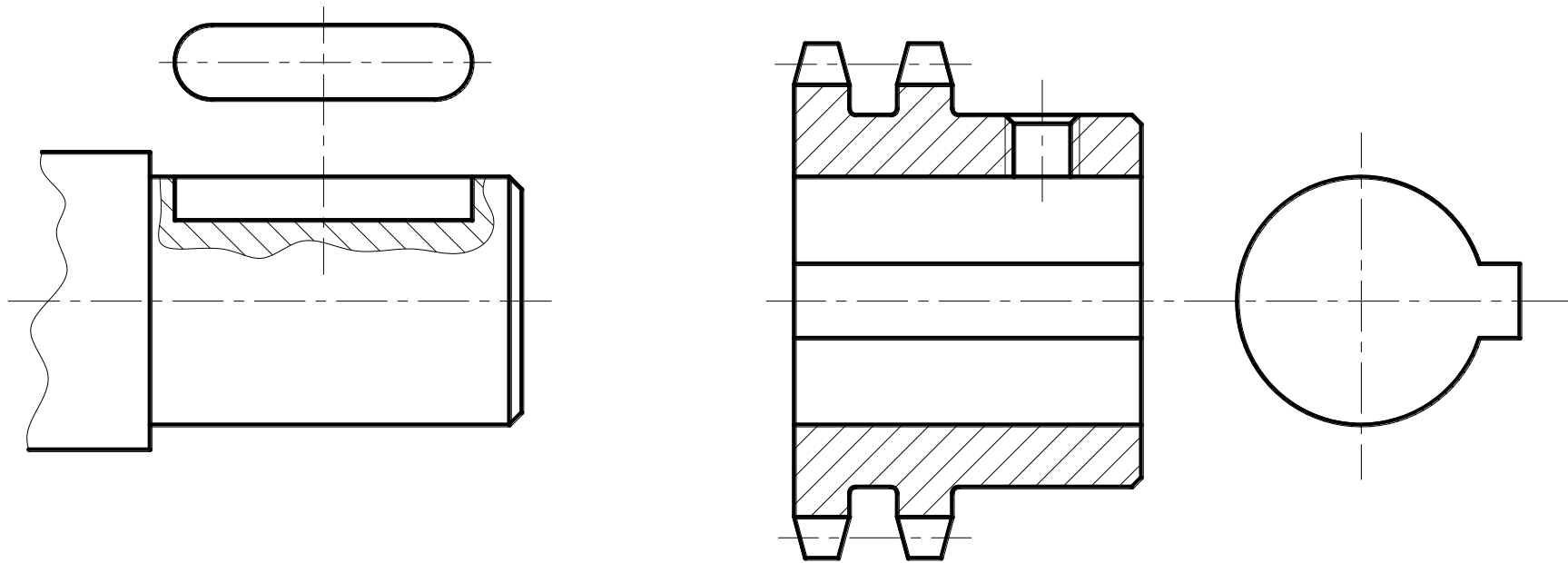




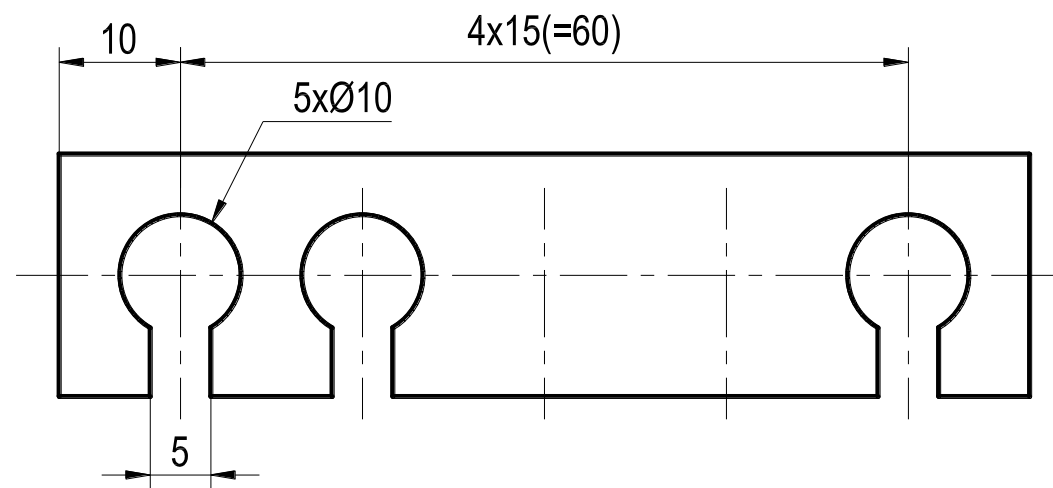
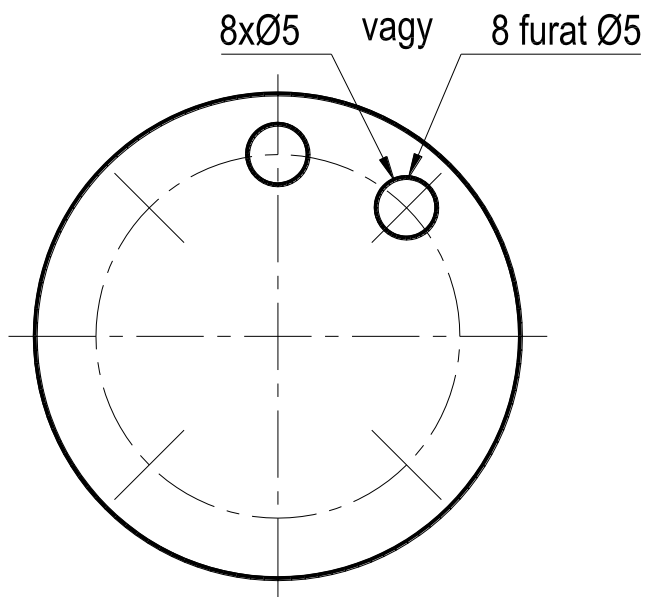
## A nézetrendtől eltérő elhelyezésű résznézet



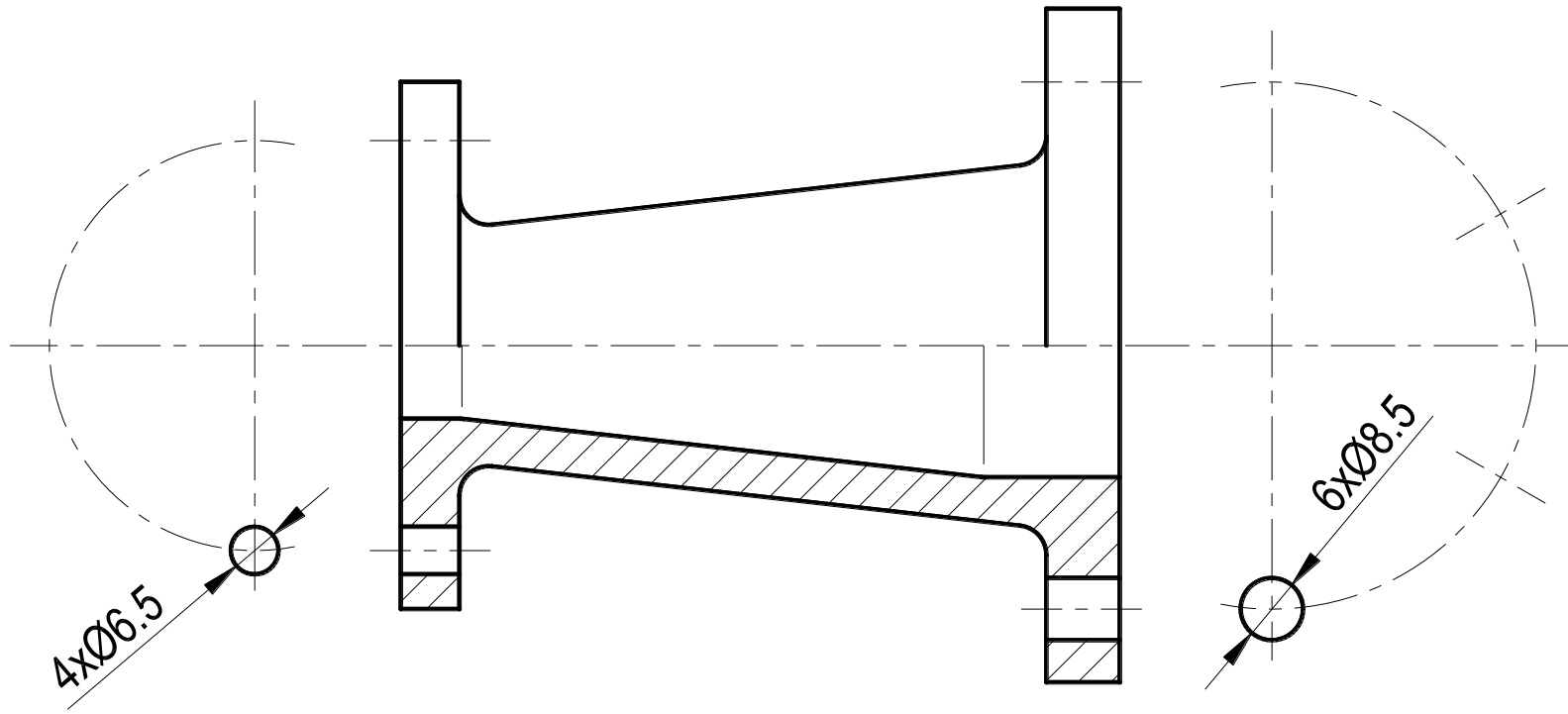
## Helyi nézet



## Ismétlődő alakzatok egyszerűsített ábrázolása



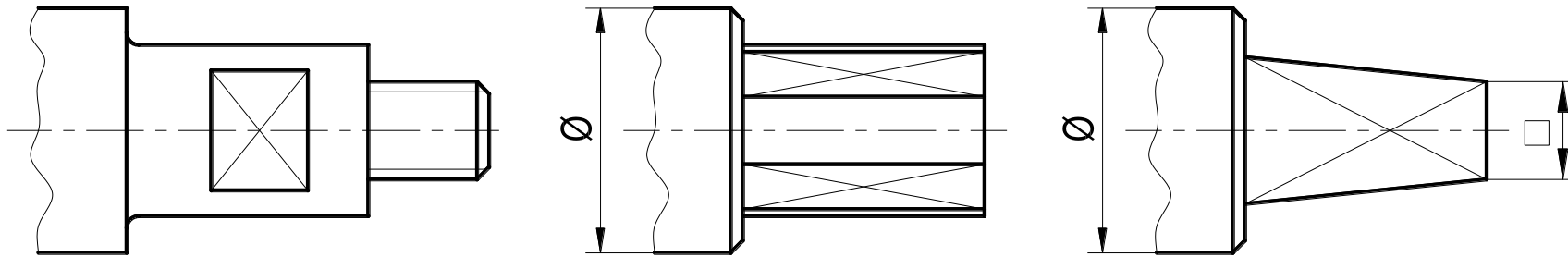
## Ismétlődő alakzatok egyszerűsített ábrázolása



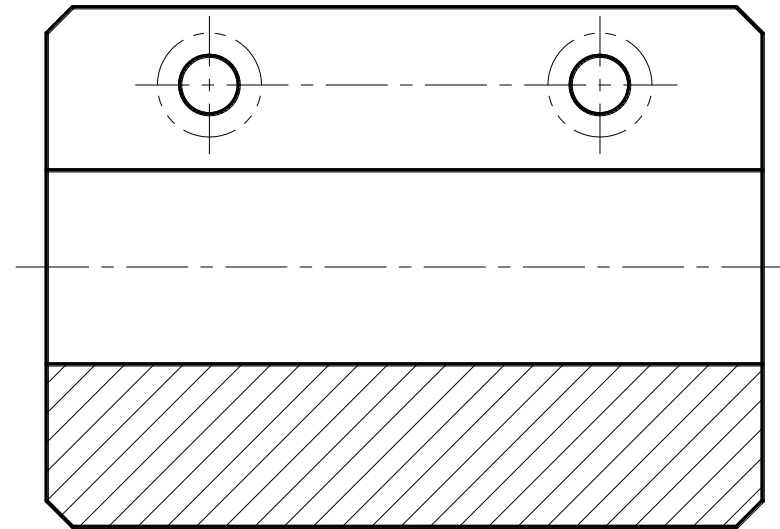
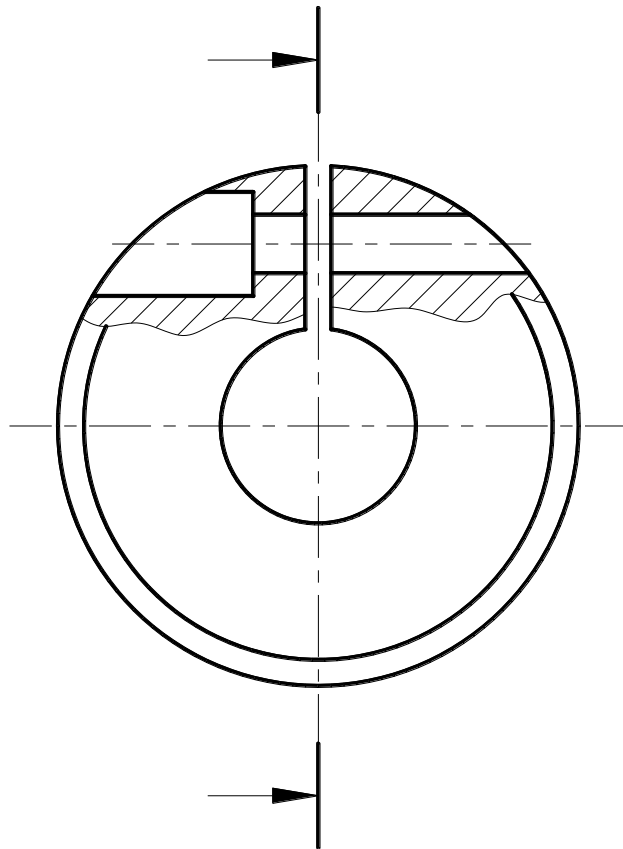
# Különleges ábrázolási módok

---

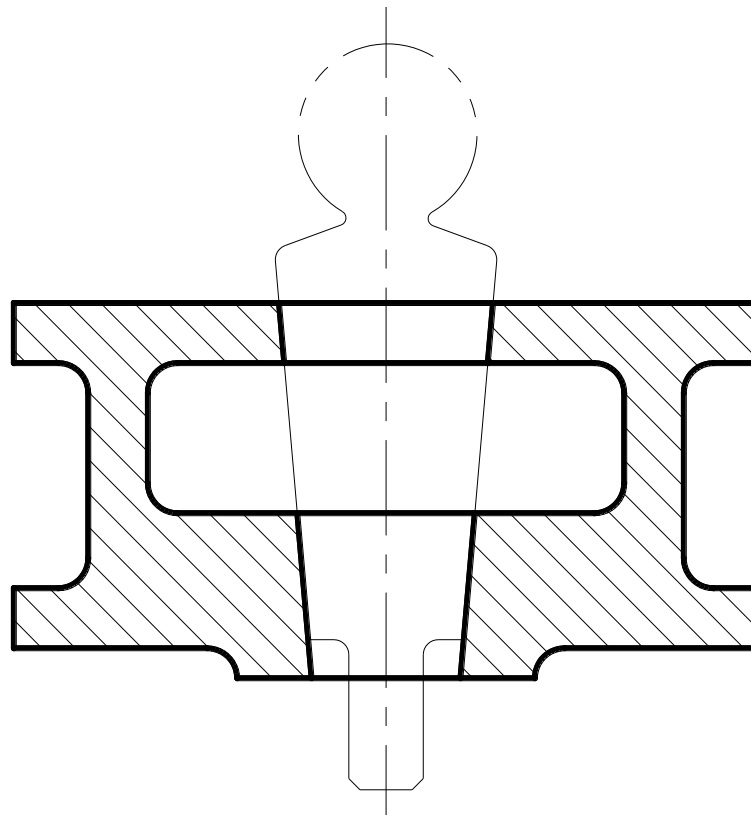
## Sík felület



## Metszősík előtti részek

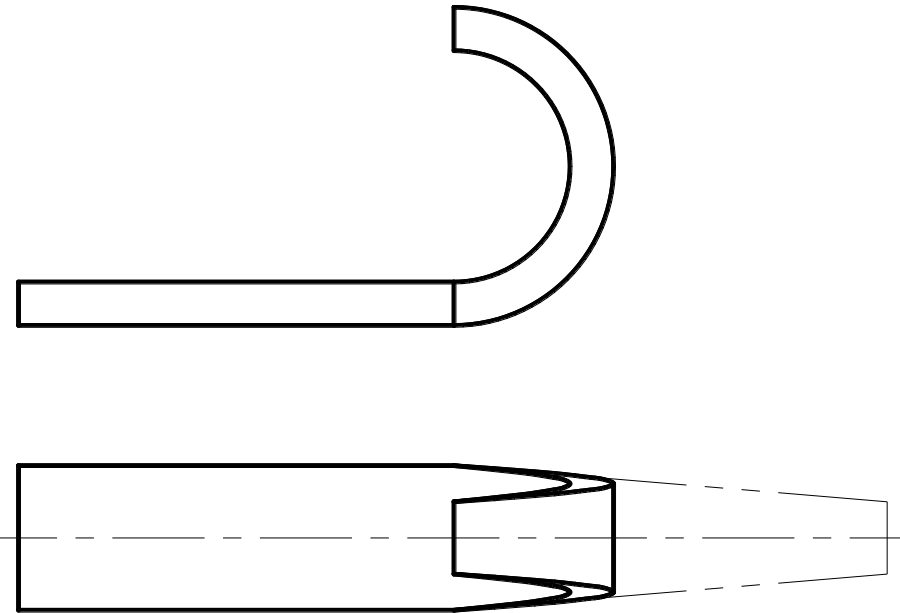


## Csatlakozó alkatrészek



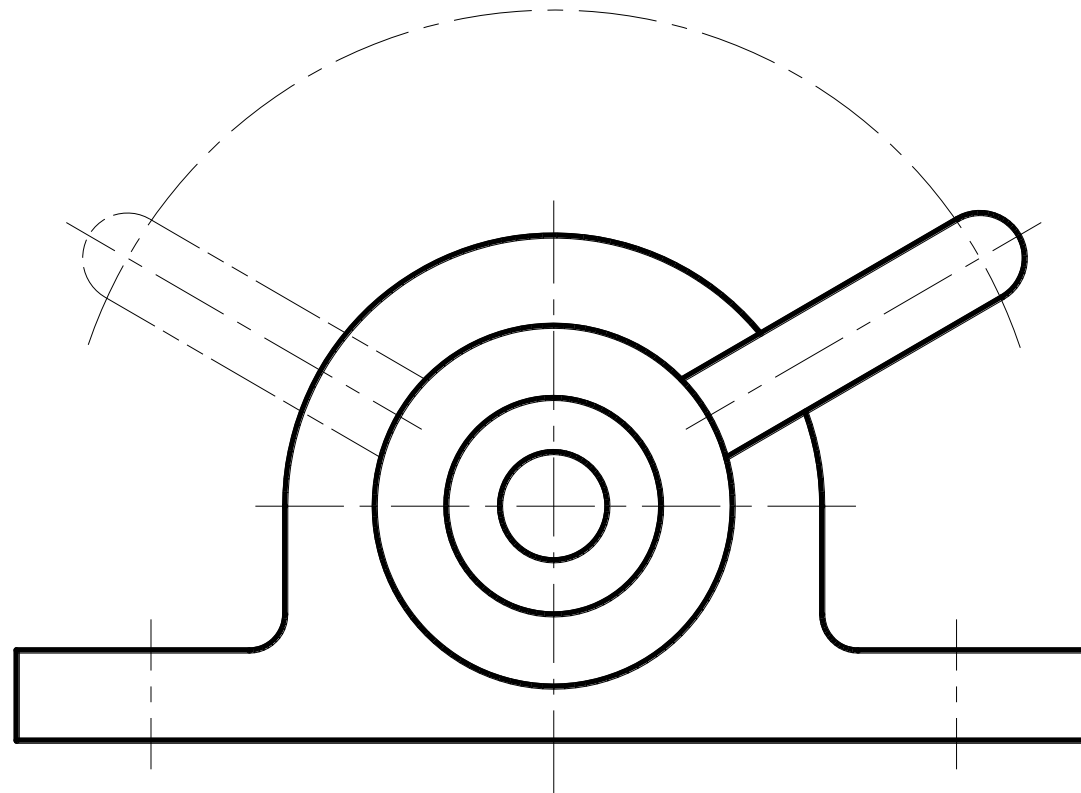
---

## Eredeti (alakítás előtti) körvonal



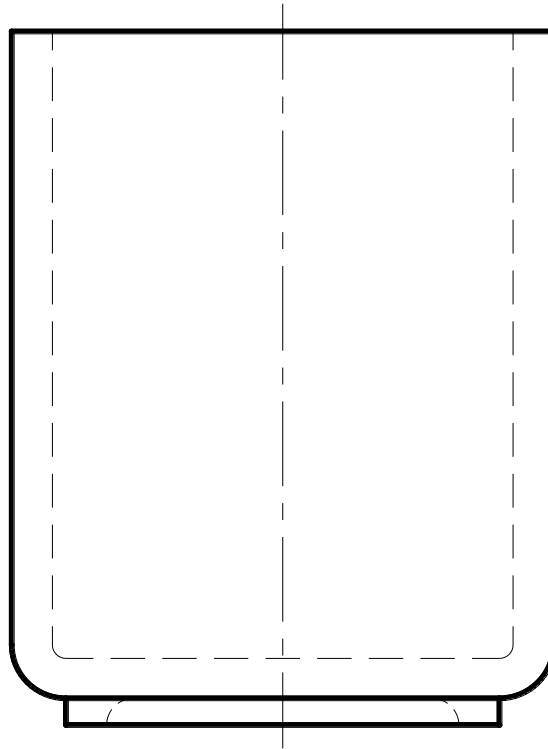


## Mozgó alkatrészek szélső helyzete



---

## Áttetsző vagy átlátszó tárgyak ábrázolása



---

## Színek alkalmazása

- A műszaki rajzokon színek használata nem ajánlatos
- Ha azonban az ábra megértéséhez szükséges a színek használata, akkor azok jelentését az ábrában vagy a megfelelő dokumentumban meg kell adni