

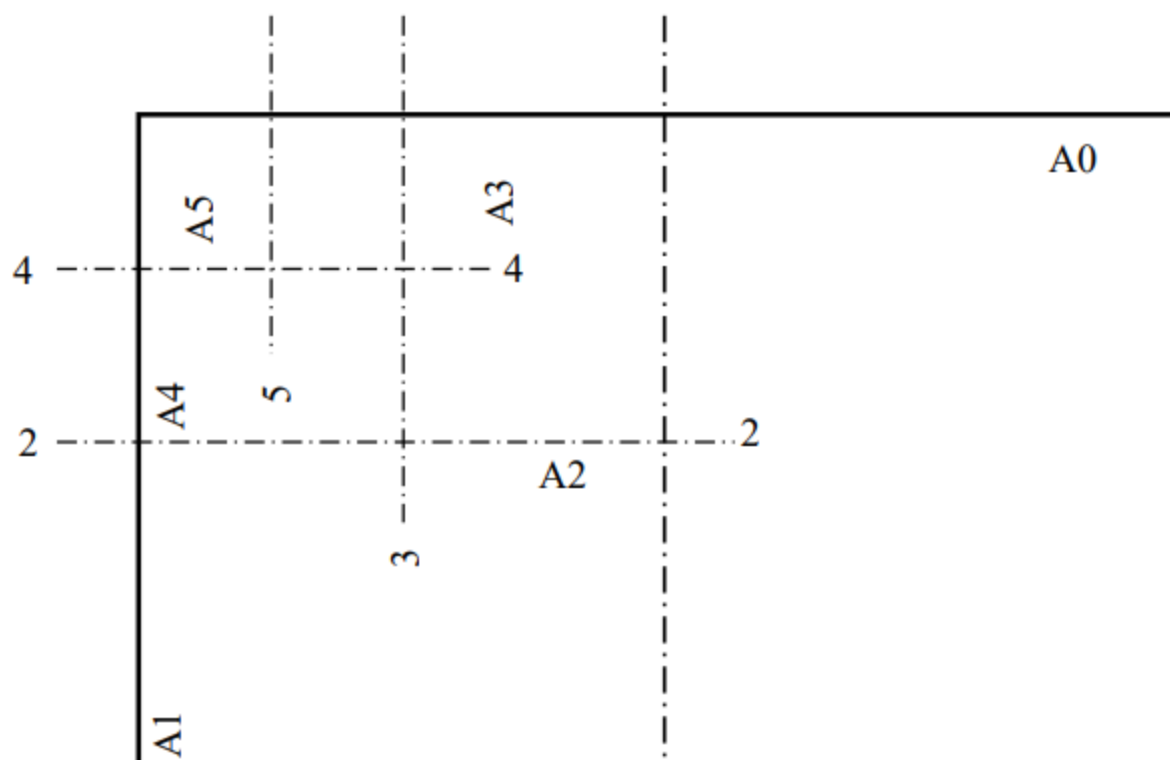
## Formati tehničkih crteža (MEST EN ISO 5457:2015)

---

- Tehnički crteži se uobičajno crtaju na papiru formata koji odgovara redu A.
- Formati reda A su pravougaonog oblika sa odnosom stranica  $1:\sqrt{2}$ .
- Osnovni format ovog reda nosi oznaku A0 i ima površinu od  $1\text{ m}^2$ , dok su mjere formata  $841 \times 1189\text{ mm}$ .
- Polovljenjem ovog formata po dužoj stranici se dobije format A1 sa mjerama  $504 \times 707$ .

# Formati tehničkih crteža (MEST EN ISO 5457:2015)

- Način dobijanja i dimenzije formata reda A



Oznaka formata	Mjera [mm]
A0	841 x 1189
A1	594 x 841
A2	420 x 594
A3	297 x 420
A4	210 x 297
A5	148 x 210

# Formati tehničkih crteža (MEST EN ISO 5457:2015)

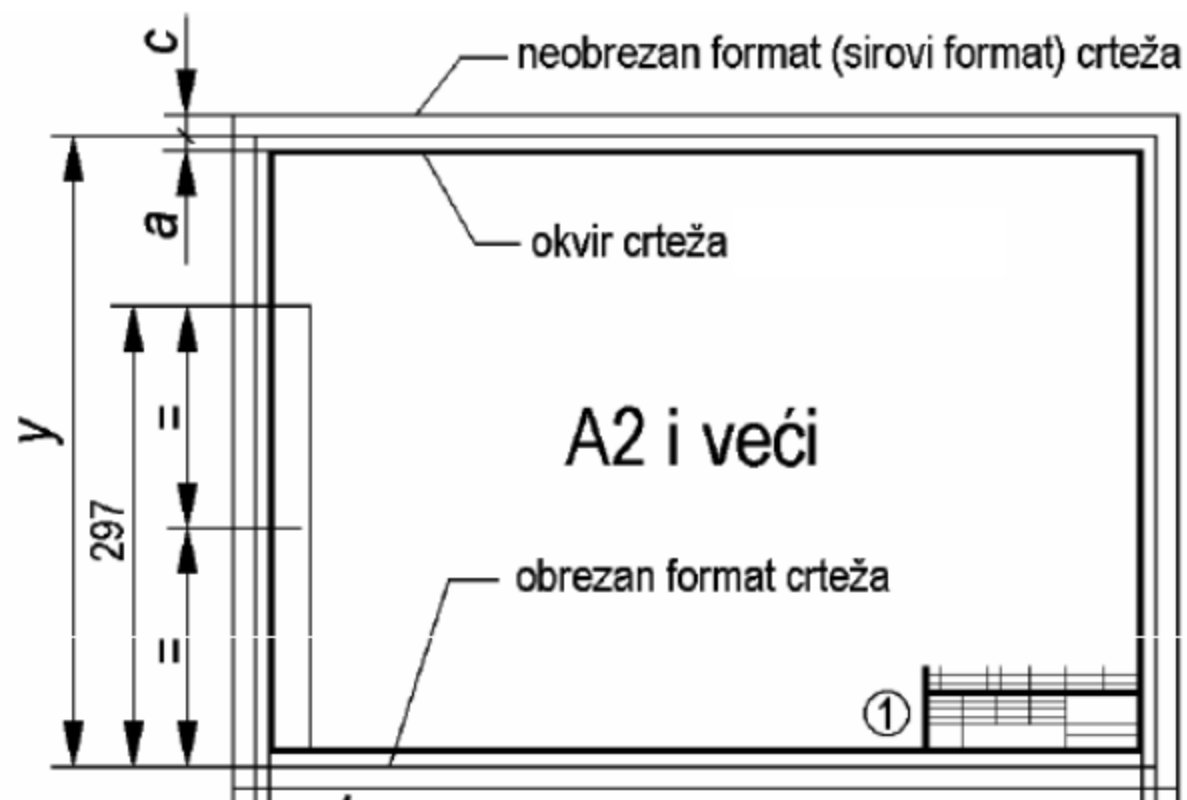
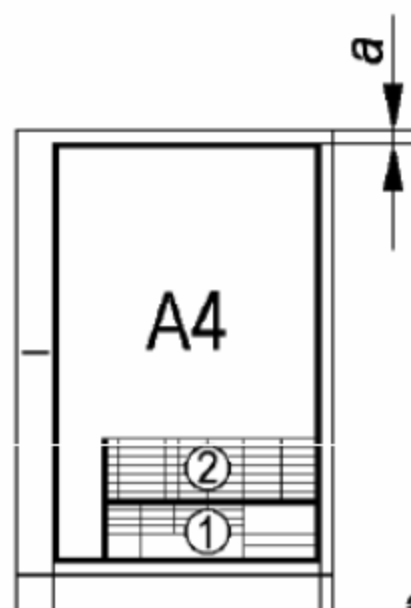
---

- Na svim formatima mora postojati linija za opsjecanje i linija kojom je uokviren prostor za crtanje.
- Debljina okvirne linije na formatima *A0* i *A1* iznosi 0.7 mm, a na manjim formatima 0.5 mm.
- Na formatima se ucrtavaju zaglavlje i sastavnice, koje služe za unošenje podataka o crtežu, oznake za centriranje, potrebne pri kopiranju crteža, kao i oznake za presavijanje

# Formati tehničkih crteža (MEST EN ISO 5457:2015)

Prostor za crtanje ograničen je okvirom crteža koji se crta punom deblom linijom čija širina nije manja od 0,5 mm

- ① zaglavlje
- ② sastavnica



# Formati tehničkih crteža (MEST EN ISO 5457:2015)

---

- Previjanje crteža:
  - Način previjanja tehničkih crteža je određen kako bi se crtežima rukovalo lakše i jednobrazno.
  - Svi veći formati od formata *A4* se previjaju i dovode na ovaj format.
  - Pri previjanju crteža polje na kojem se nalazi zaglavlje mora biti na gornjoj strani.

RAZMJERA

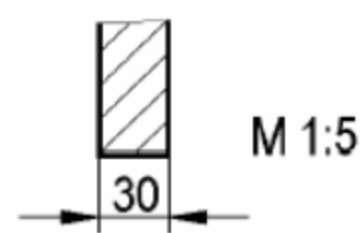
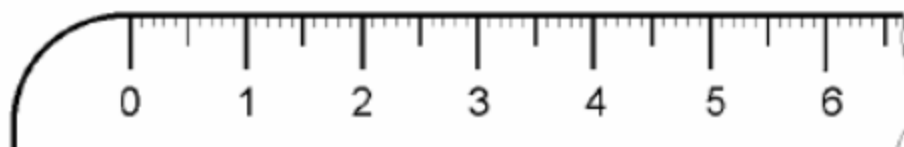
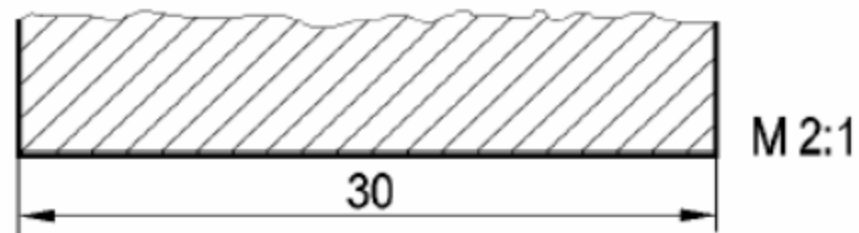
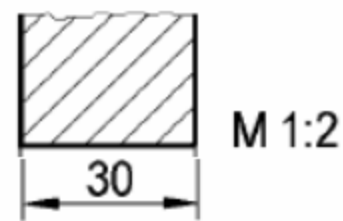
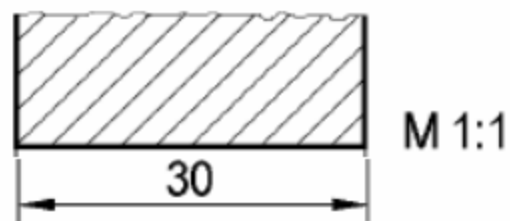
# Razmjera (MEST EN ISO 5455:2014)

---

- Predmeti na tehničkim crtežima se osim u prirodnoj veličini, po potrebi, crtaju i umanjeni ili uvećani u odnosu na prirodnu veličinu.
- Razmjera predstavlja odnos dužine linije na crtežu i dužine u prirodi koju ta linija

# Razmjera (MEST EN ISO 5455:2014)

- Primjeri:



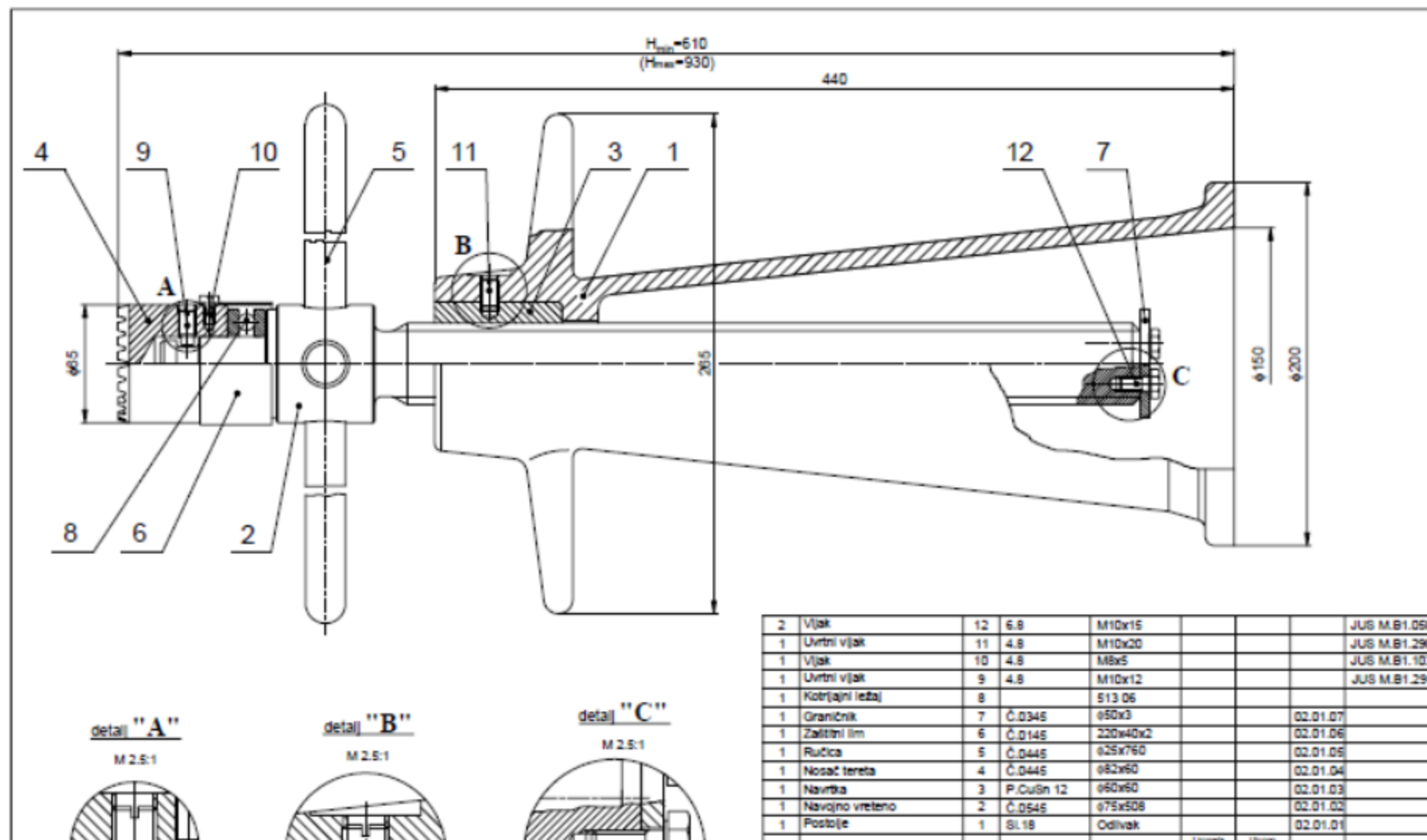


# Razmjera (MEST EN ISO 5455:2014)

---

- Razmjera se upisuje u zaglavlje tehničkog crteža. Ukoliko crtež obuhvata i detalje crtane u razmjeri različitoj od osnovne razmjere, upisane u zaglavlje crteža, tada se pored svakog detalja upisuje i razmjera u kojoj je detalj crtan.
- Na crtežu predmeta se uvijek, bez obzira na usvojenu razmjeru, upisuju stvarne veličine

# Primjer crteža sa više razmjera



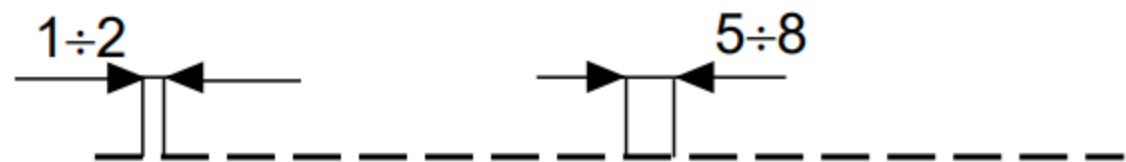
# Standardne razmjere

Vrsta	Razmjera		
Razmjera za uvećanje	50:1 5:1	20:1 2:1	10:1
Prirodna veličina	1:1		
Razmjera za umanjeње	1:2 1:20 1:200 1:2000	1:5 1:50 1:500 1:5000	1:10 1:100 1:1000 1:10000

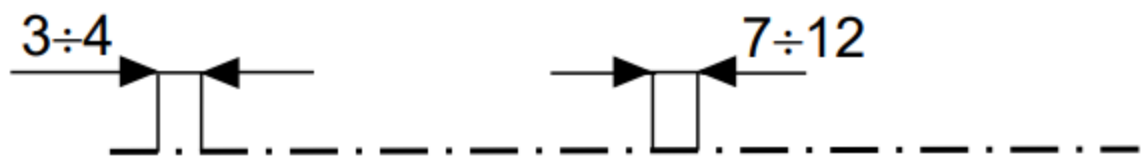
# VRSTE LINIJA



Puna linija







Isprekidana linija





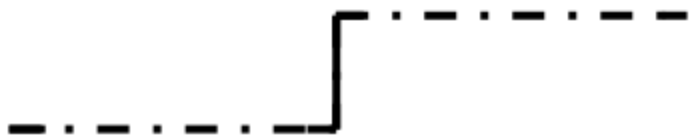

Crta-tačka-crta linija



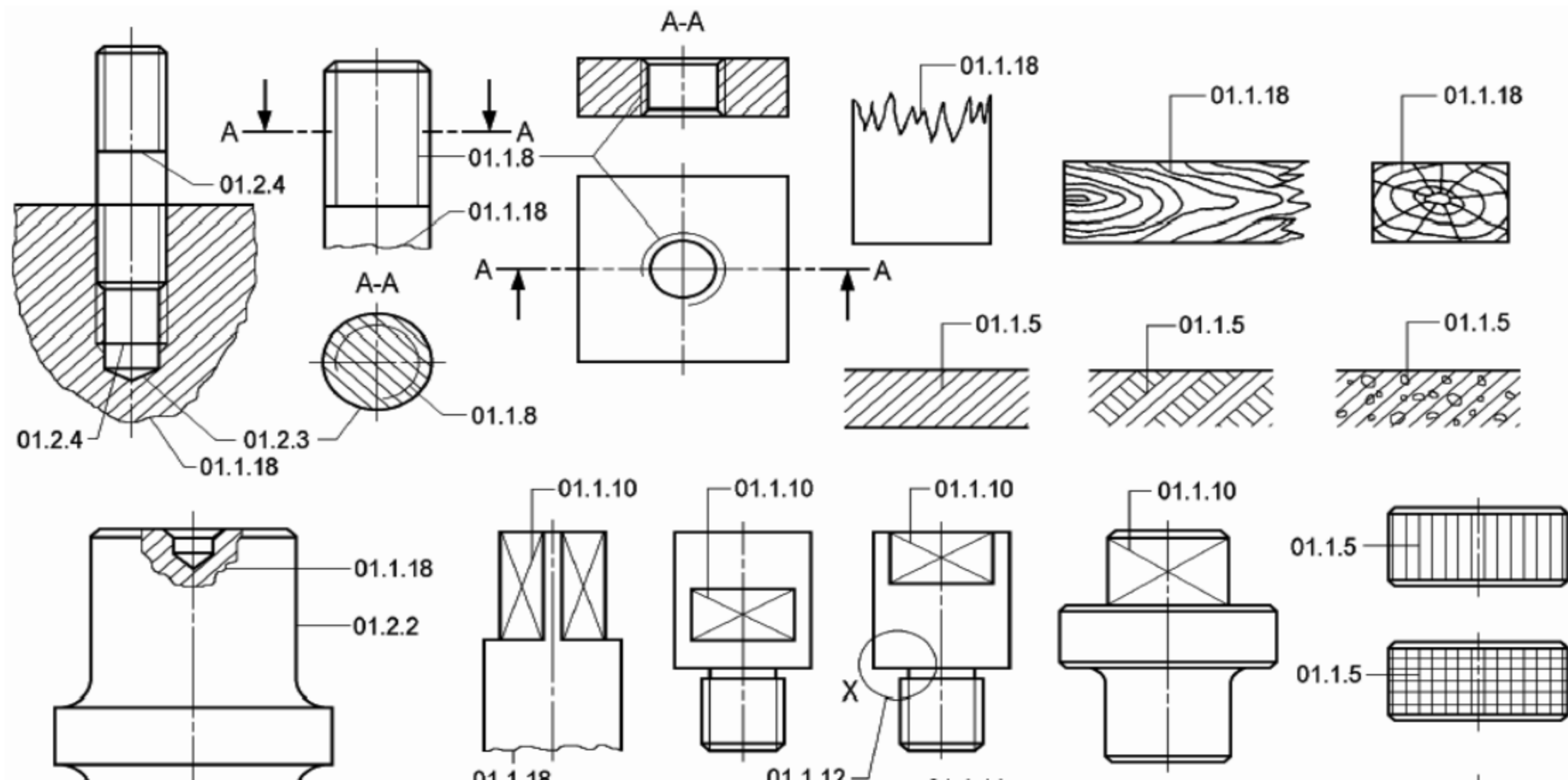
# Primjena

Vrsta linije	Prikaz	Opis i namjena
Tip A 01.2		Puna debela linija. Koristi se za crtanje vidljivi ivica i kontura.
Tip B 01.1		Puna tanka linija. Koristi se za crtanje kotnih i pomoćnih linija, pokaznih linija, linija šrafure, kontura poprečnih presjeka i kratkih osnih linija.
Tip C 01.1.18		Puna, tanka linija izvučena slobodnom rukom
Tip D 01.1.19		Puna, tanka cik-cak linija. Koristi se za crtanje skraćениh izgleda i ograničenja presjeka.

# Primjena

vrsta linije	Prikaz	Opis i namjena
Tip F 02.1		Isprekidana tanka linija. Koristi se za crtanje zaklonjenih kontura i ivica.
Tip G 04.1		Crta-tačka-crta, tanka linija. Koristi se za crtanje osnih linija, simetrala i putanja.
Tip H 04.2.2		Crta-tačka-crta linija sa zadebljanjem na krajevima i mjestima promjene pravca. Koristi se za crtanje ravni presjeka.
Tip J 04.2.1		Crta-tačka-crta, debela linija. Koristi se za crtanje površi na kojim se izvode specijalni postupci (galvanizacija, cementacija itd.).
		Crta-dvije tačke-crta, tanka linija. Koristi se za

# Primjeri primjene





# ZAGLAVLJE I SASTAVNICA

# Zaglavlje i sastavnica

---

Za upisivanje osnovnih podataka potrebnih za identifikaciju i primjenu crteža koristi se zaglavlje i sastavnica.

Zaglavlje i sastavnica uobičajeno se crtaju u desnom donjem uglu formata crteža, bez

# Zaglavlje i sastavnica

---

Sastavnica se uobičajeno crta iznad zaglavlja, ili ako ovdje nema dovoljno prostora, može se crtati i na nekom drugom dijelu formata crteža.

U sastavnicu se upisuju svi dijelovi (pozicije)

# Zaglavlje detaljnog crteža (prema DIN 6771)

ručje primjene)		(Dopušteno odstupanje)	(Površinska hrapavost)	Mjerilo:	(Masa)
0,7		0,35		(Materijal, poluproizvod)	
			Datum	(Sirov dio - br.)	
0,18		Izradio	Ime	(Model ili kalup - br.)	
		Provjerio		(Naziv)	
		Norma			
		Odobrio			
				(Broj crteža)	List:
Izmjena	Datum	Ime	(Porijeklo)	(Zamjena za:)	(Zamijenjen sa:)



