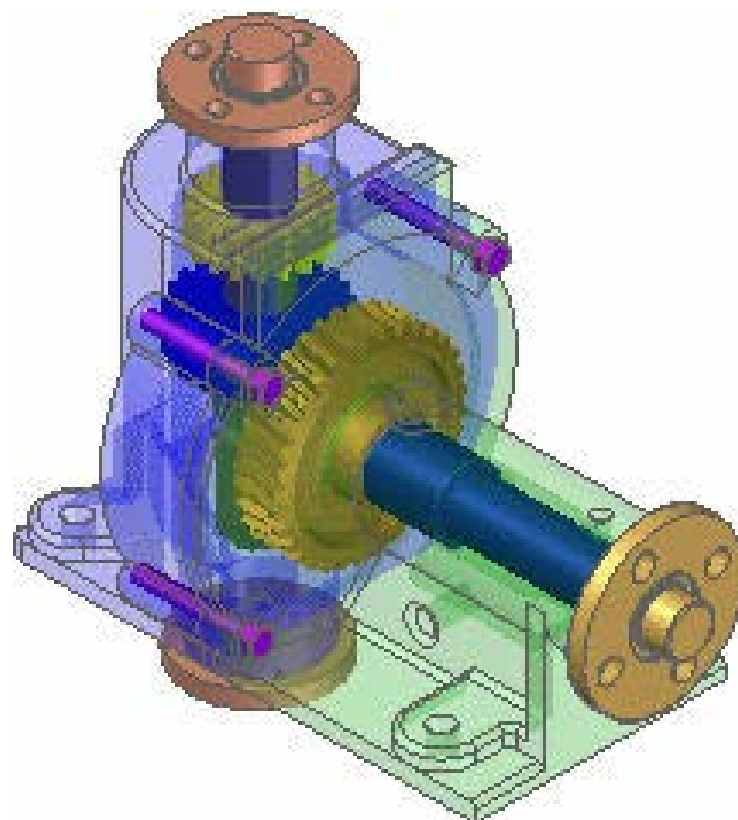
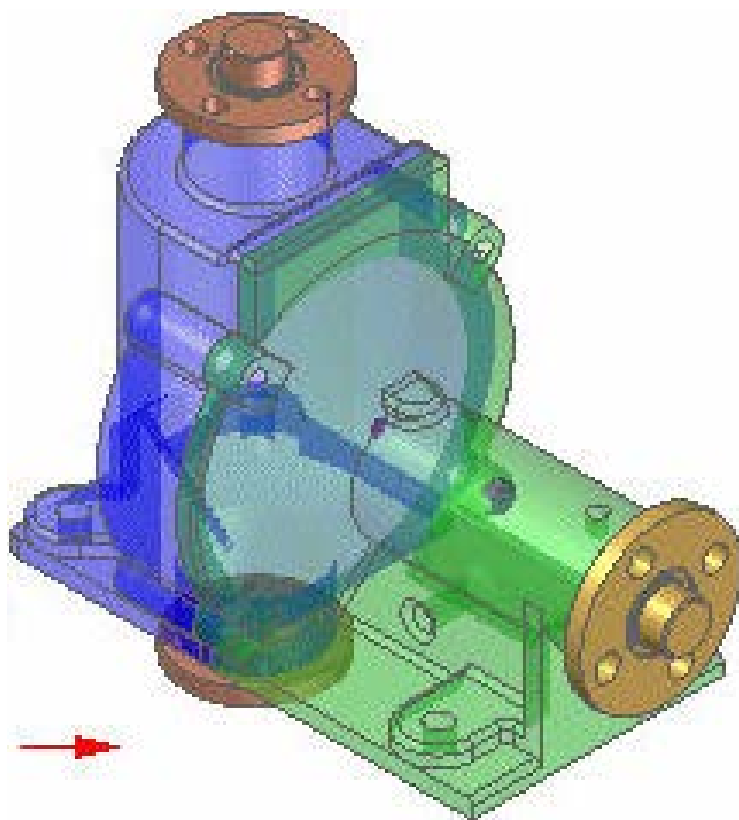
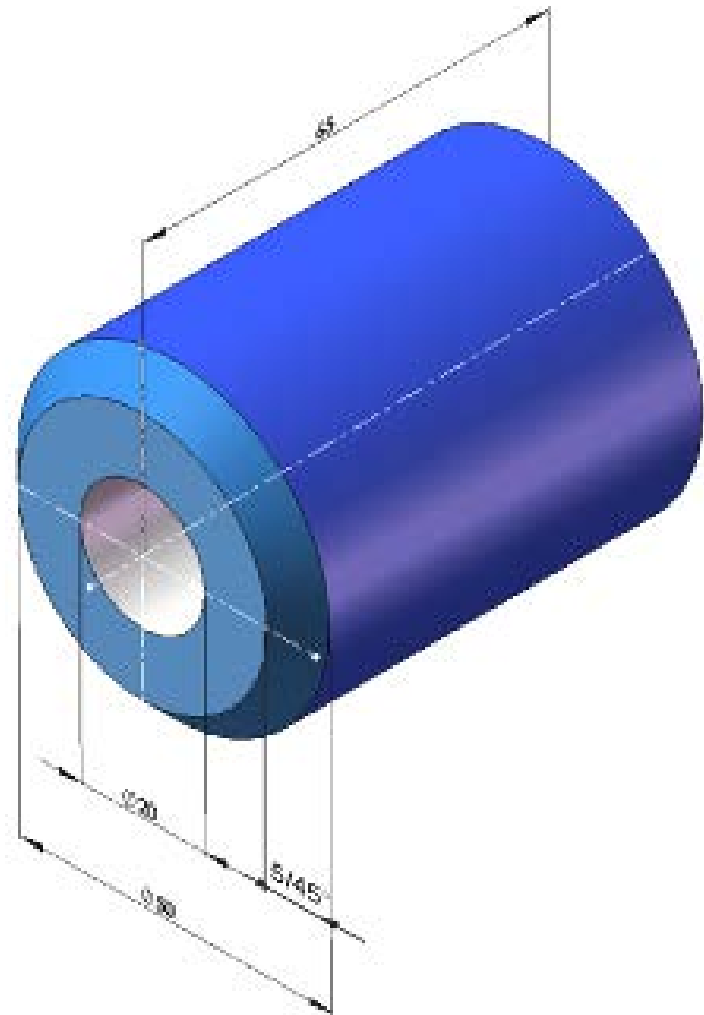
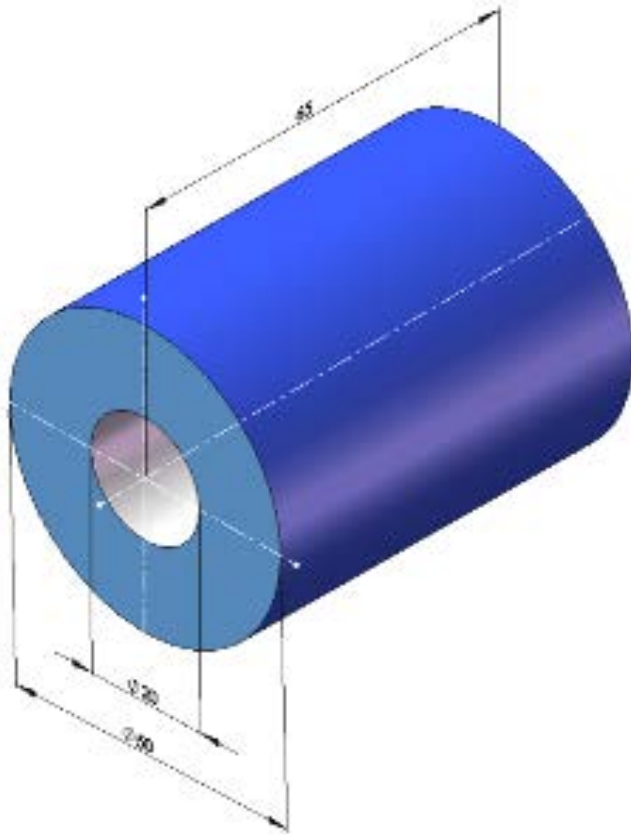


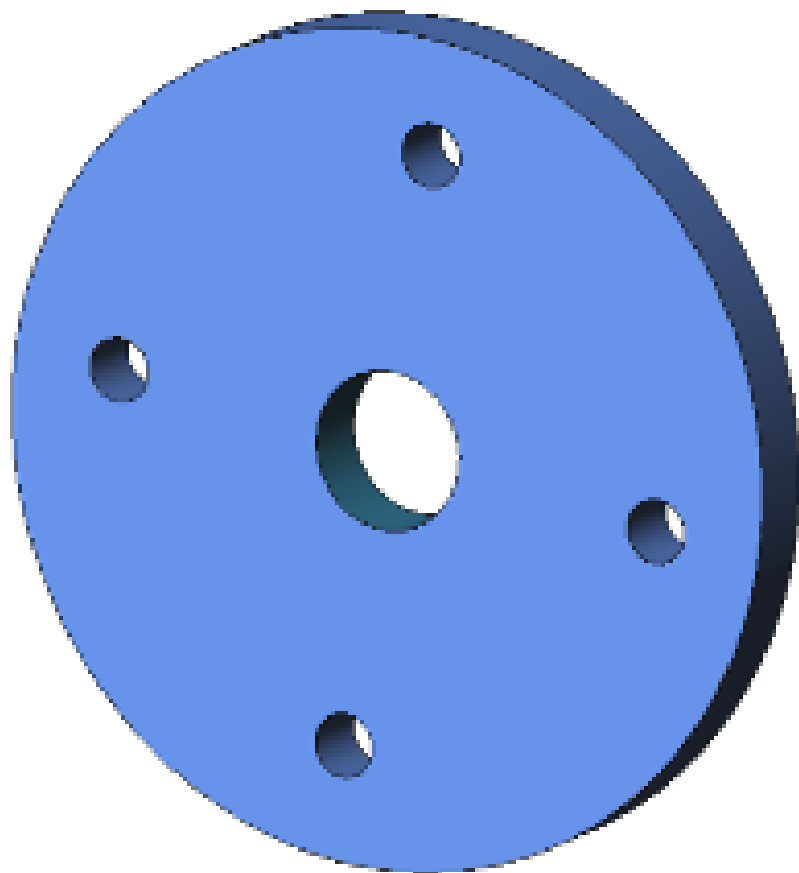
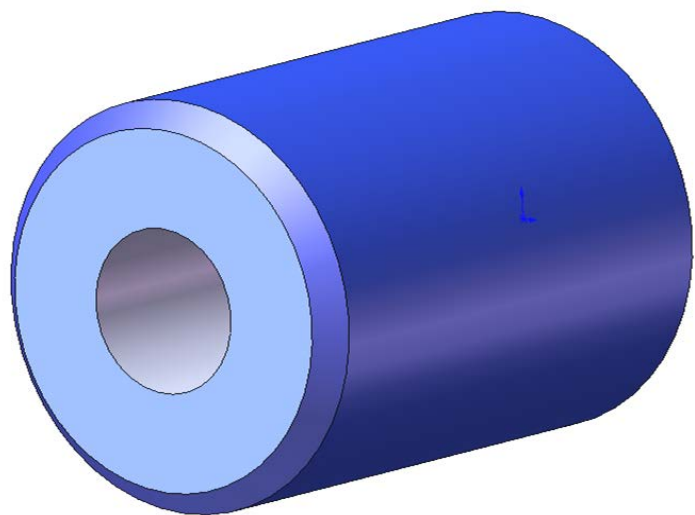
ПРЕСЕЦИ МАШИНСКИХ ДЕЛОВА И РАВНИ

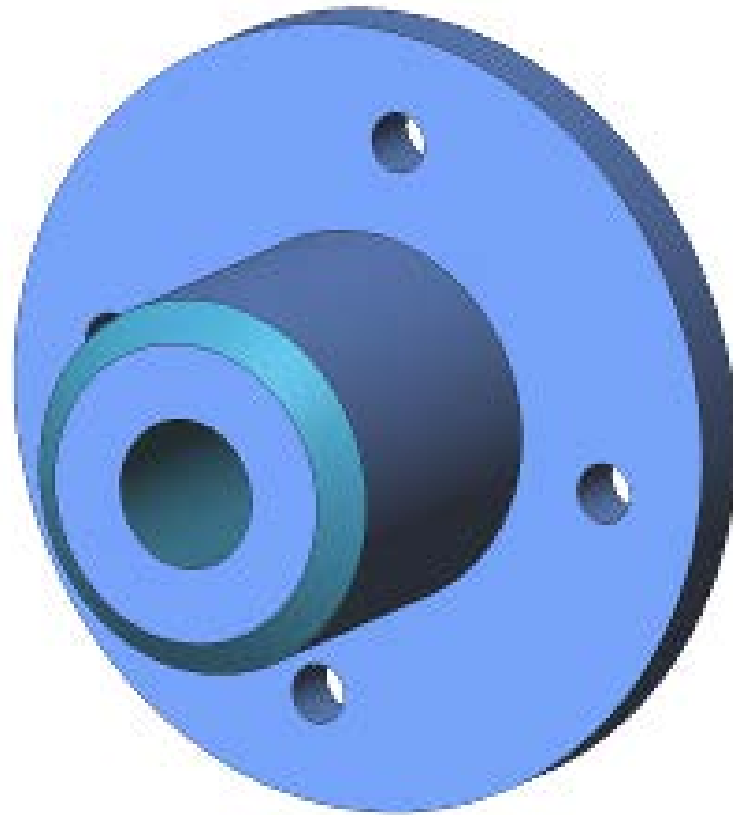
- Приказивање тродимензионалног облика машинског дела у равни цртања изводи се ортогоналним пројектовањем.
- Ово пројектовање се изводи на принципима нацртне геометрије. Машински део се црта изгледима на три међусобно управне равни.
- Невидљиве ивице машинског дела се приказују испрекиданим линијама. Број испрекиданих линија је већи уколико је машински део са већим бројем отвора и рупа.
- Цртање невидљивих ивица долази до изражаја нарочито код монтажних јединица вишег и нижег реда (склопова и подсклопова) чиме се цртање усложшава и доводи до непрегледности изгледа.

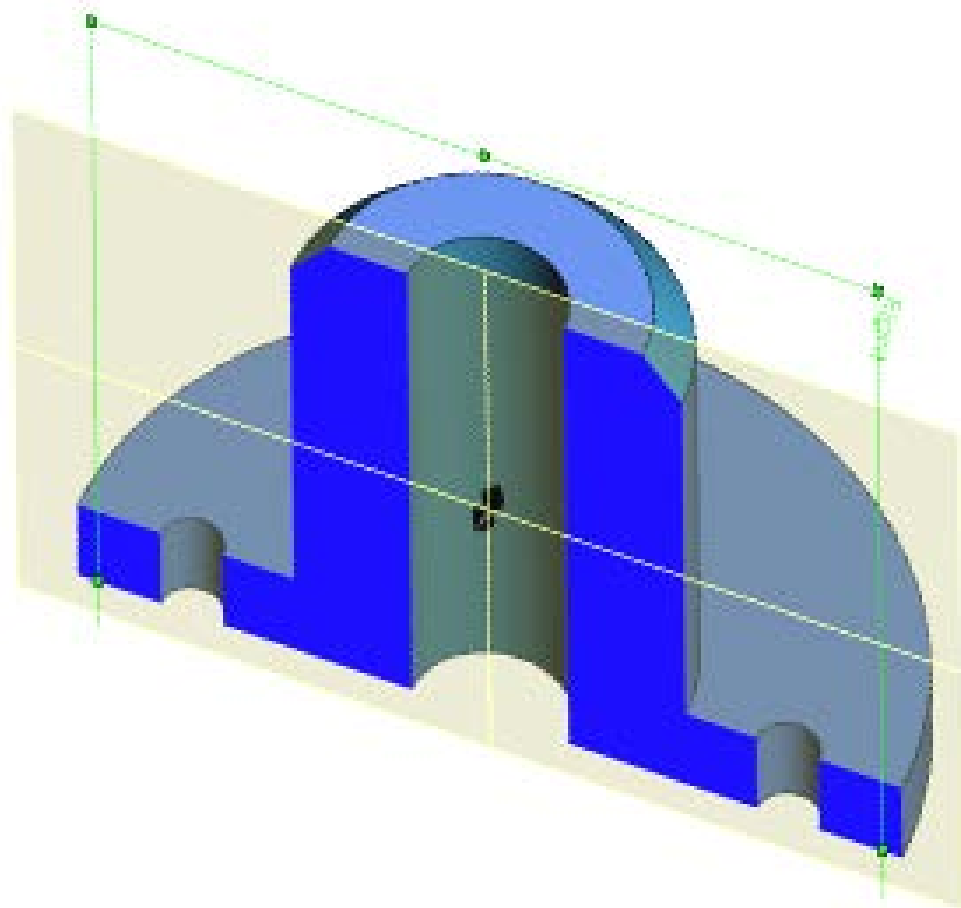
Зашто уводимо пресеке ?

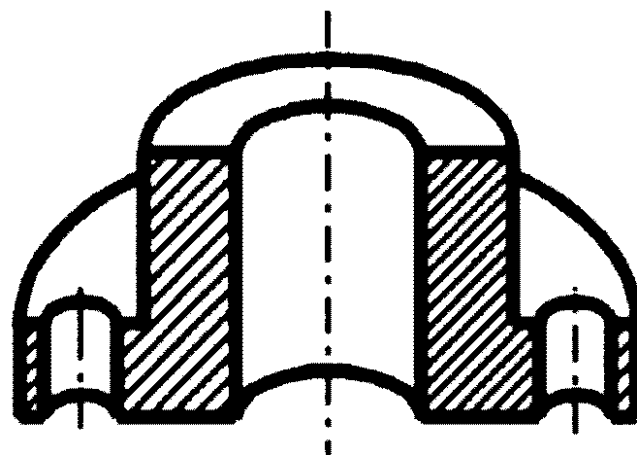
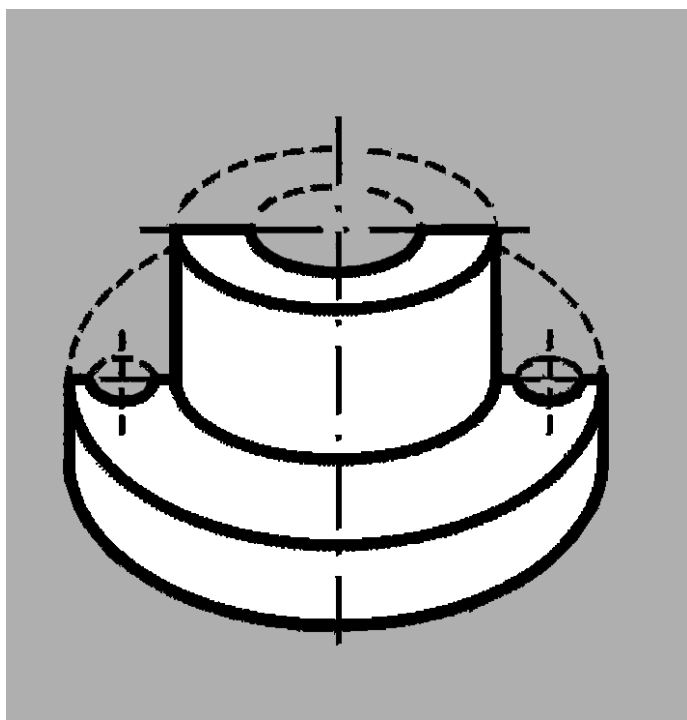
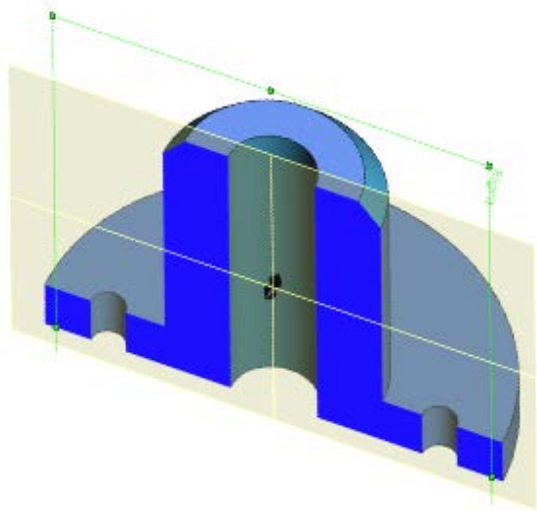
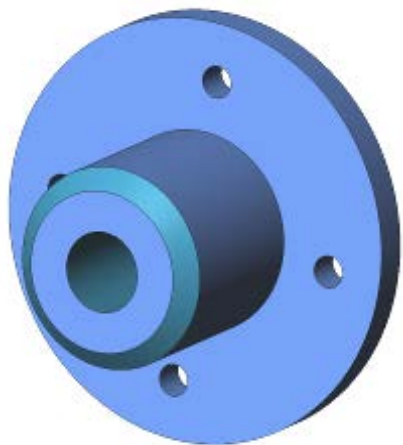


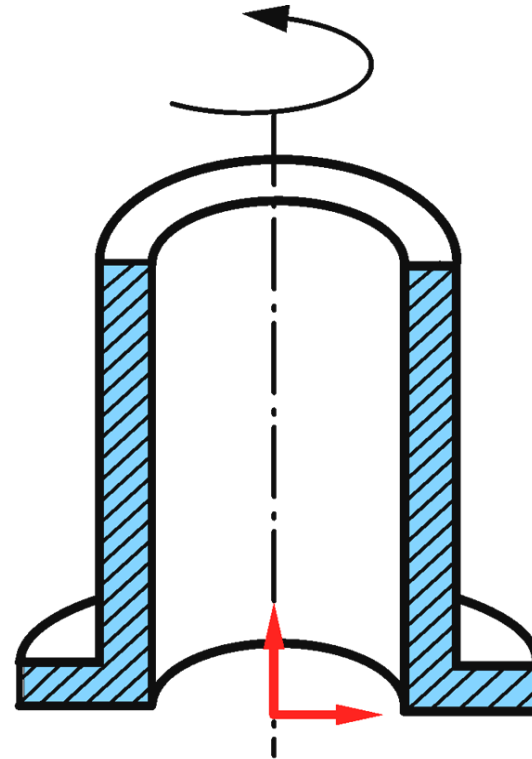
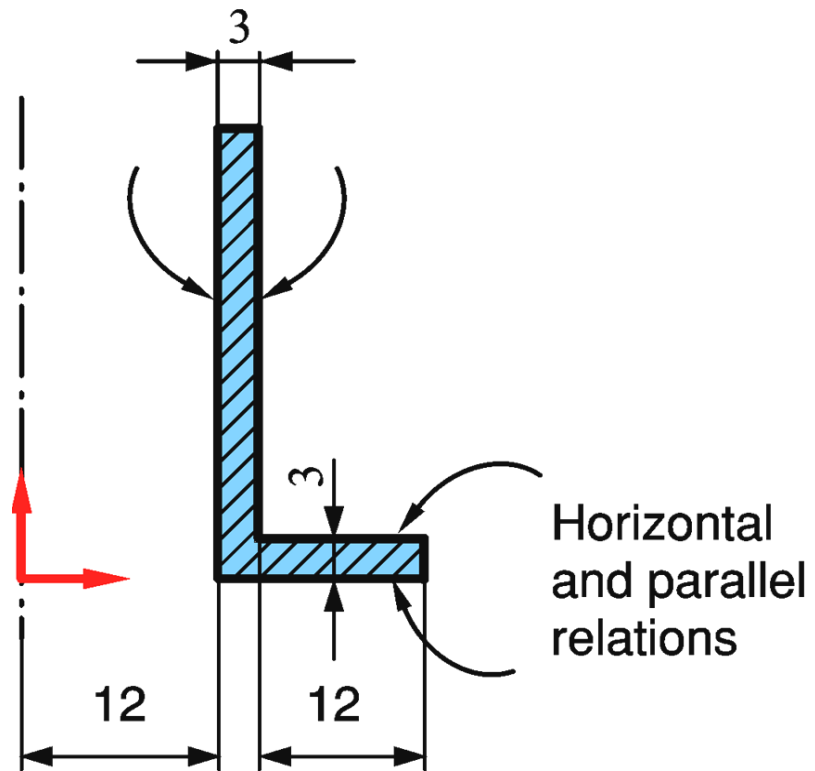




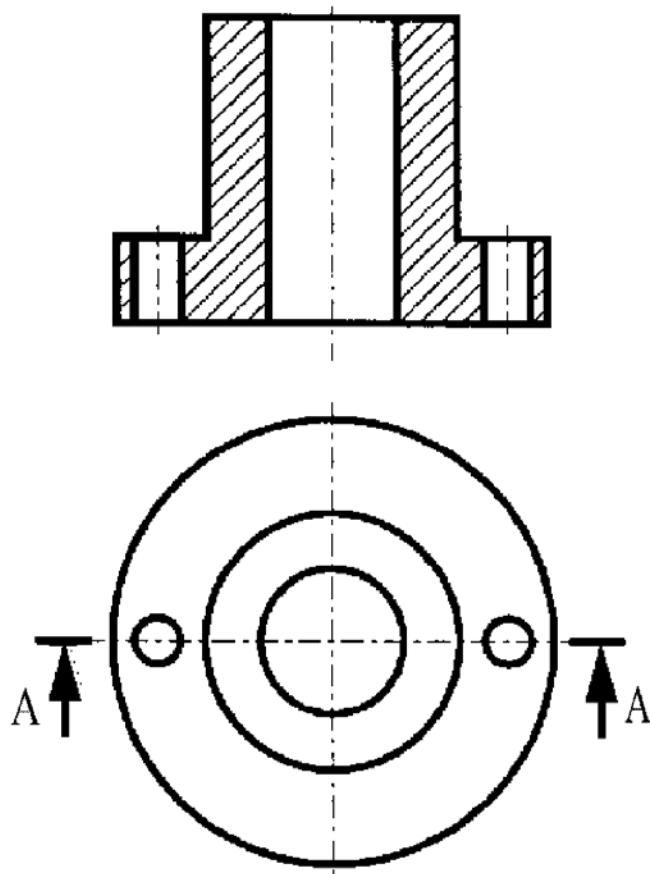






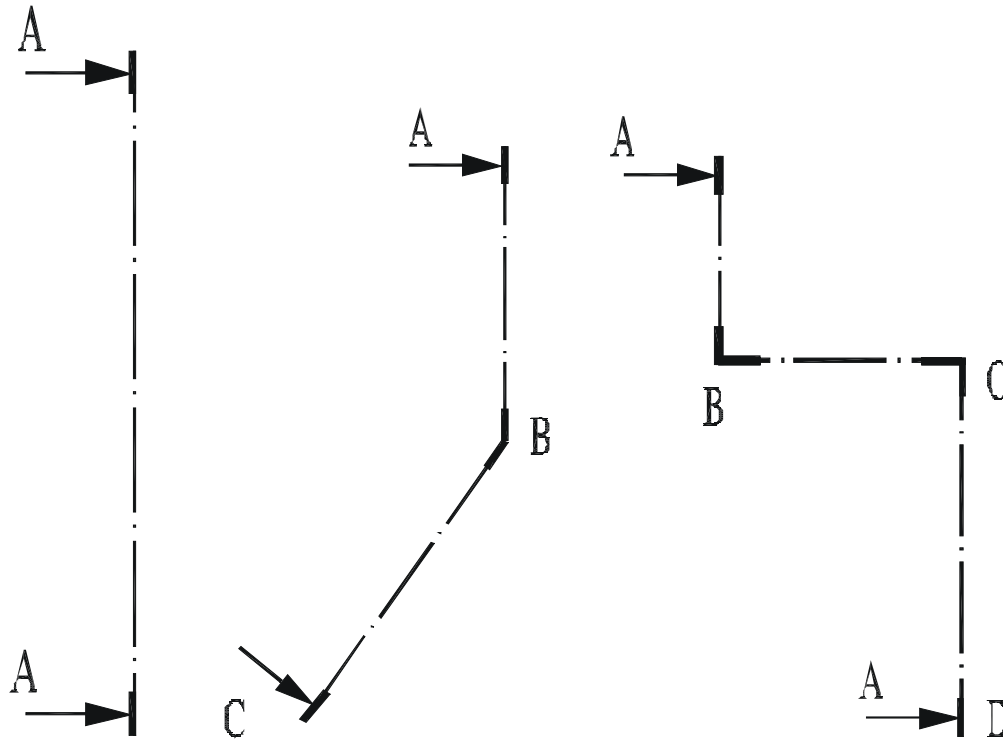


Пресеци се користе често у циљу потпуног
и јасног приказивања машинског дела
техничким цртежом



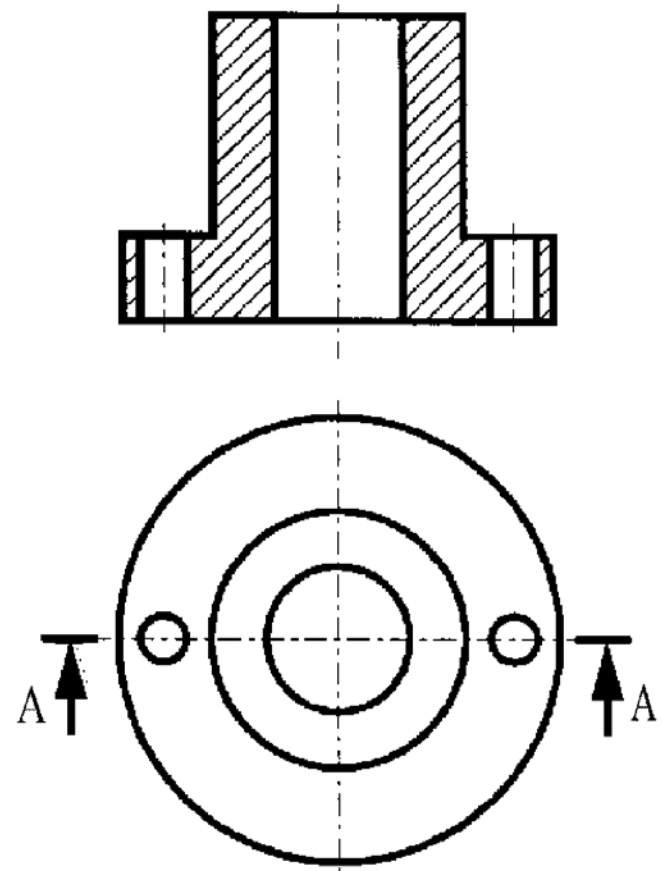
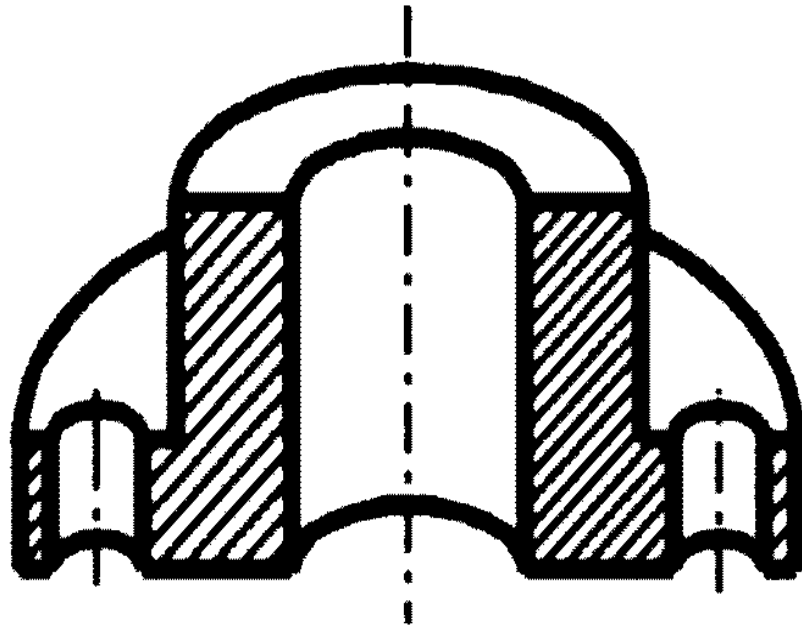
Положај равни пресека
црта се линијом типа **H**.
Најбоље је када раван
пресека пролази кроз
осу симетрије

Крајеви трага равни и преломи равни цртају се пуном линијом.

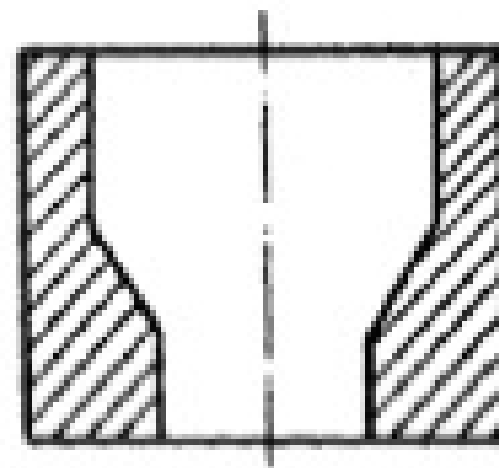


На крајевима трага равни пресека цртају се стрелице које приказују правац погледа на пресечени машински део.

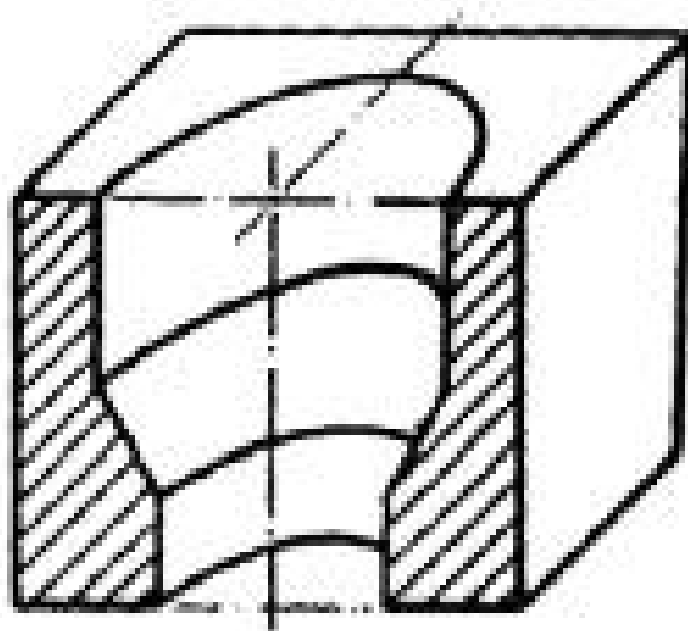
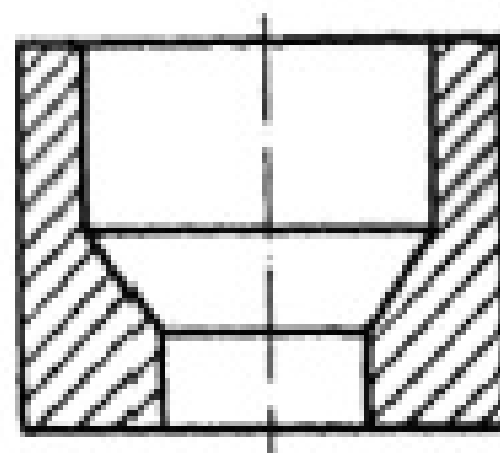
Пресек дела и замишљене равни у
изгледу се приказује шрафуром



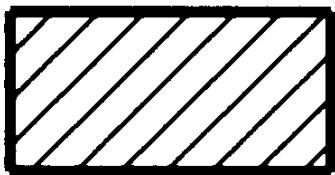
NEISPRAVNO



ISPRAVNO



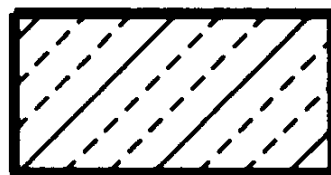
Симбол шрафираног пресека зависи од врсте материјала предмета



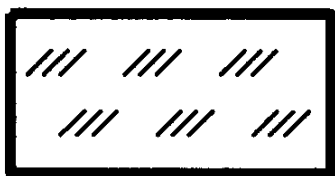
метал



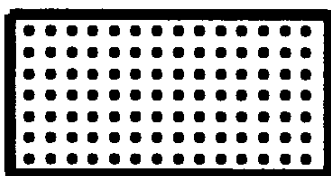
материјал за
изолацију



тврда гума



стакло

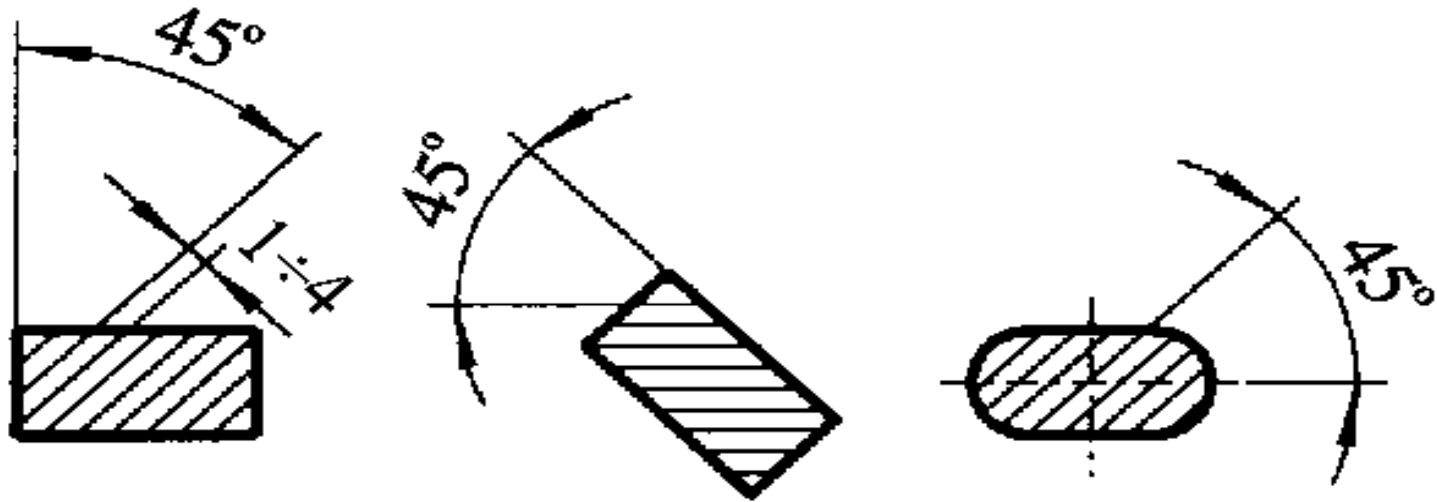


ТОПИЛО



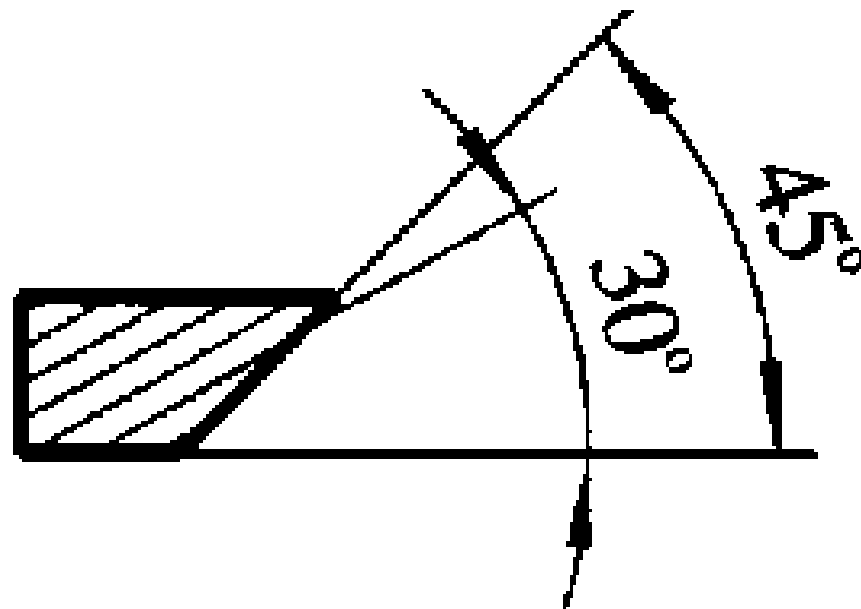
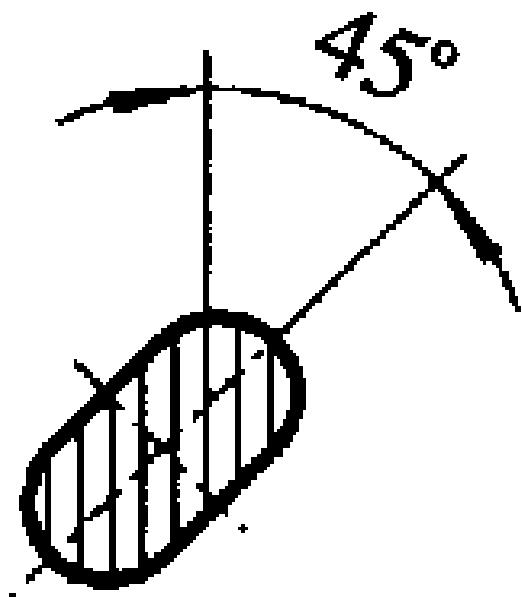
ТЕЧНОСТ

Шрафирани пресек црта се пуном линијом типа **B** под углом од 45° у односу на хоризонталу, или у односу на осу симетрије.

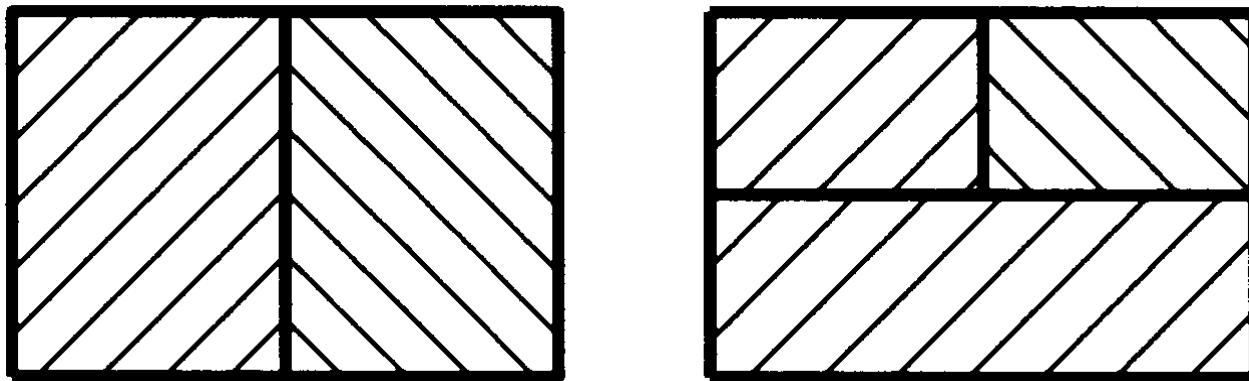


Размак између линија шрафираног пресека је $1 \div 4$ (mm) и зависи од величине пресека.

Правац линија шрафираног пресека може заклапати и други угао само ако је контура машински део под углом од 45° .

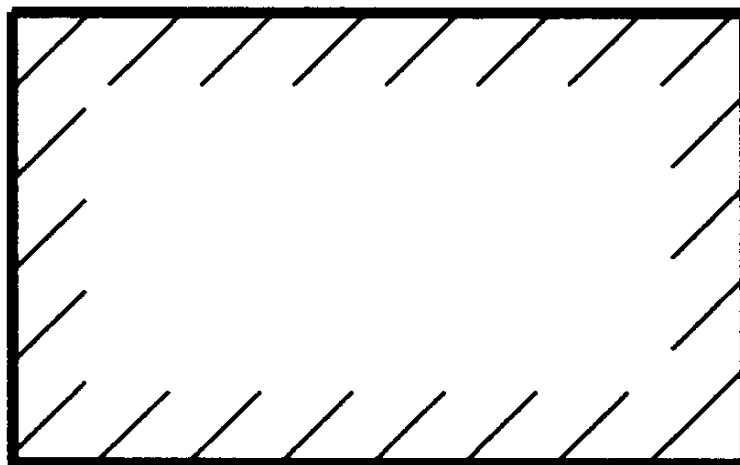
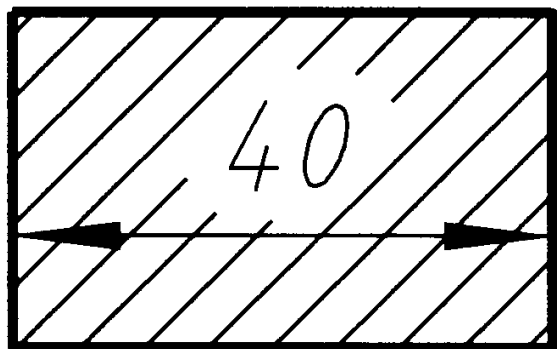


Суседни делови склопа шрафираног пресека се цртају линијом супротног правца.



Код већег броја делова у склопу, да не би дошло до поклапања праваца врши се фазни померај линија или се размак између линија промени.

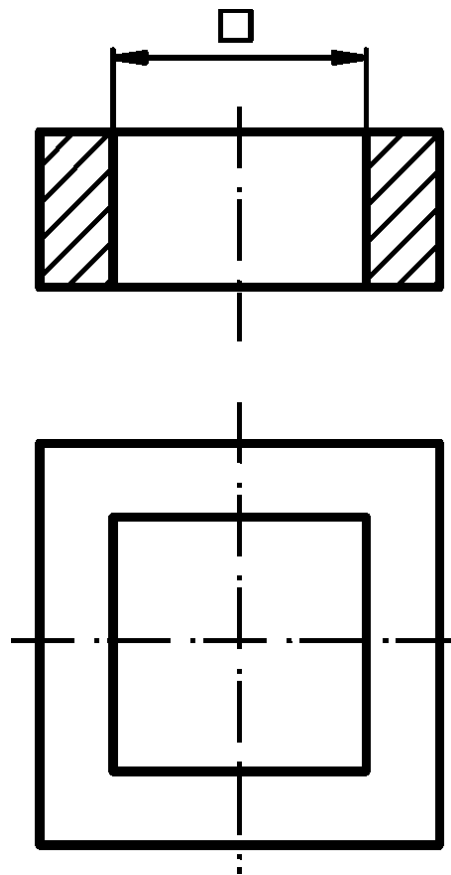
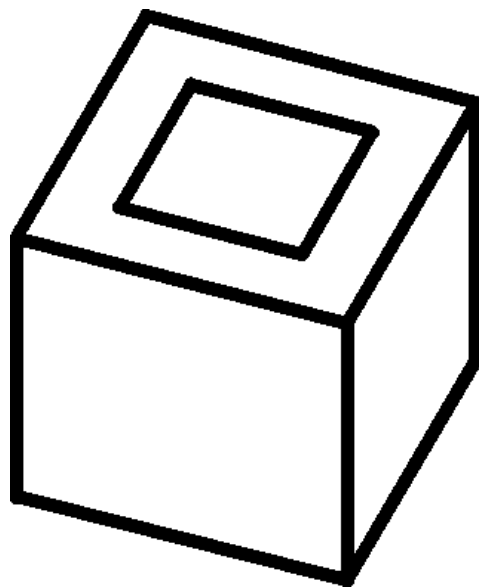
Када се у шрафираном пресеку уписују слова и бројеви тада се линије шрафуре прекидају.



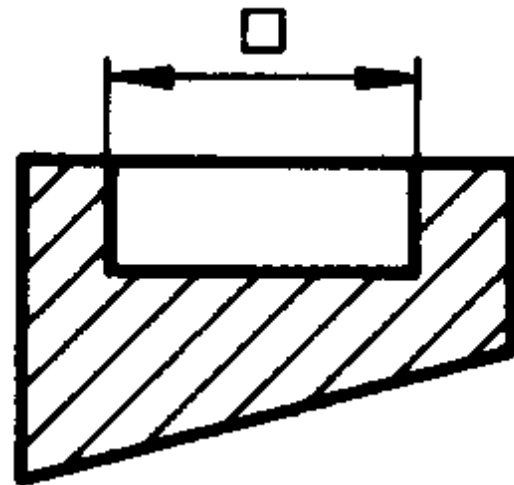
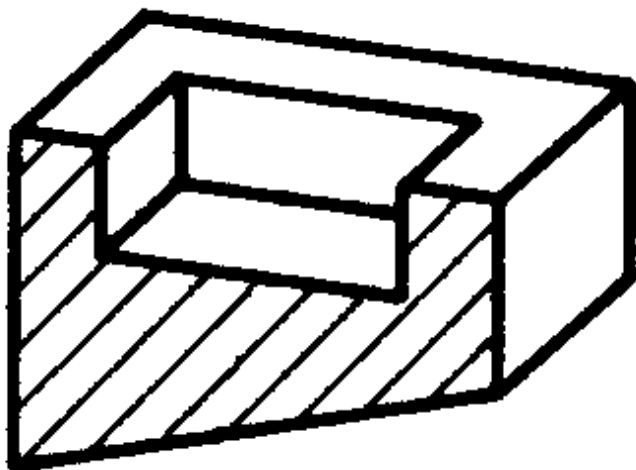
За велике површине шрафираног пресека, линије се ограничавају на површину уз контуру.

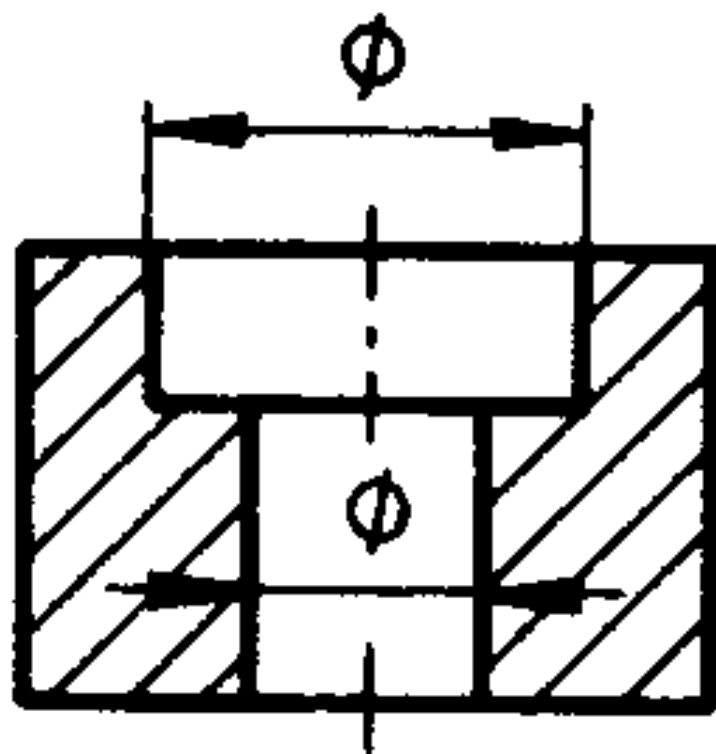
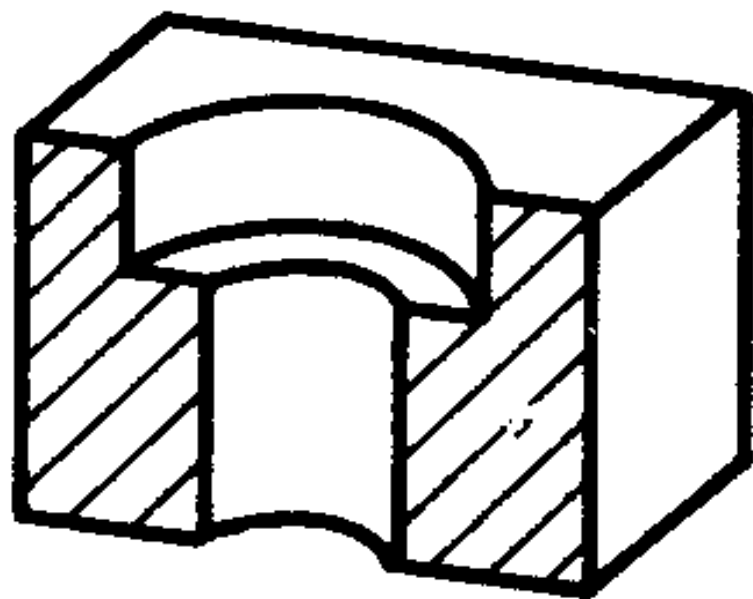
Код цртања пресека треба уцртати све видљиве контуре које постоје у унутрашњости отвора и рупа. На тај начин се уочава разлика између отвора и жлеба.

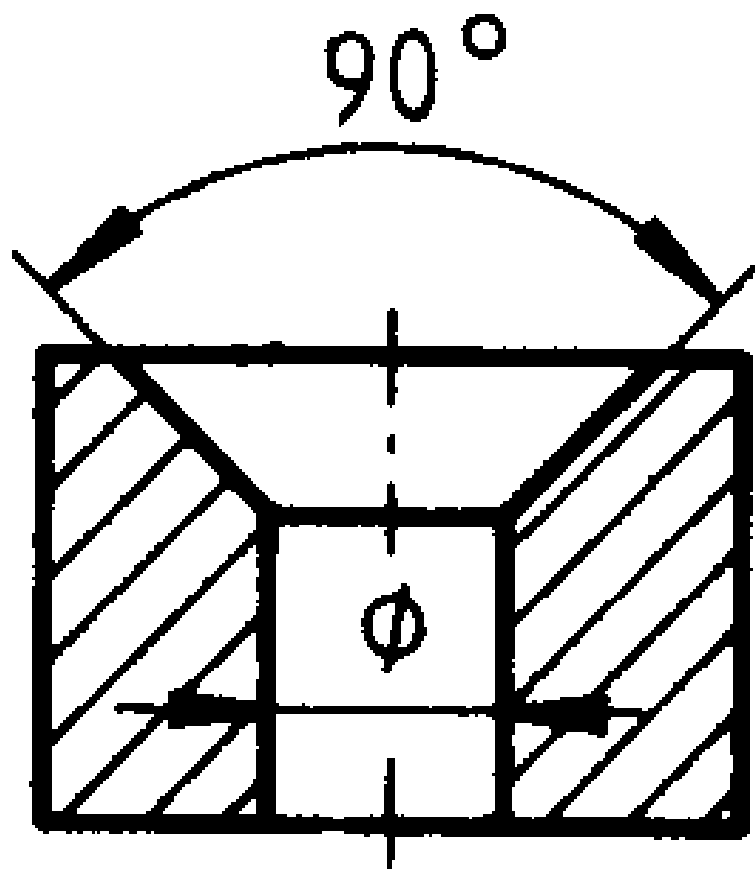
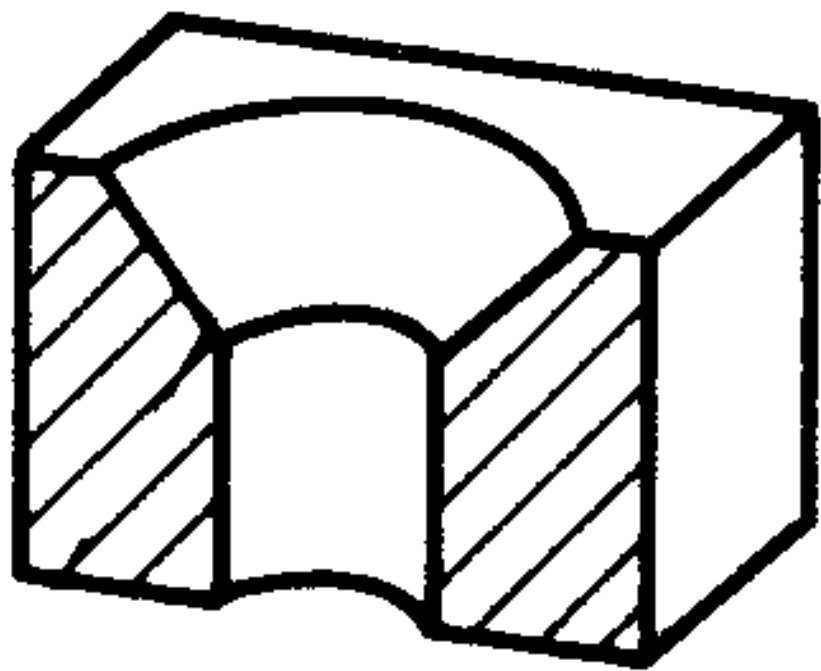
На примерима машинских делова призматичног облика са различитим обликом отвора, постављањем равни пресека дефинише се унутрашњост отвора.



Последица изостављања линија које представљају оштре ивице у унутрашњости отвора је прерастање једног облика у други, нпр. отвор прераста у жлеб и обрнуто.

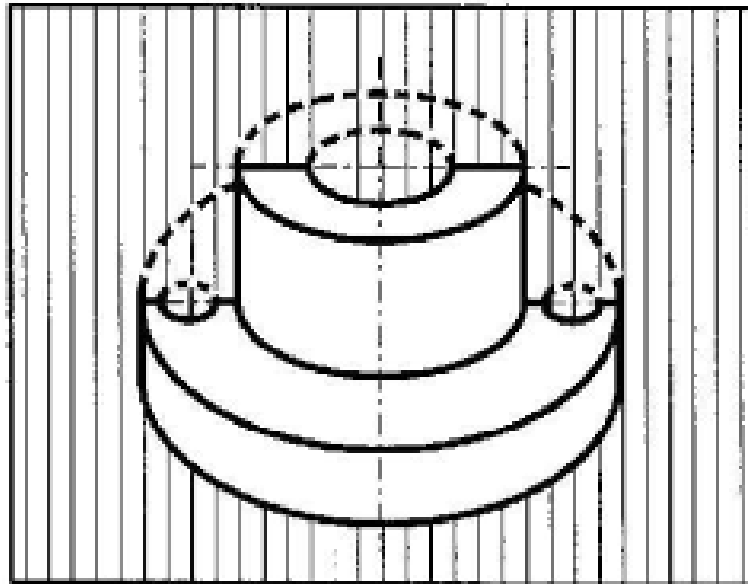




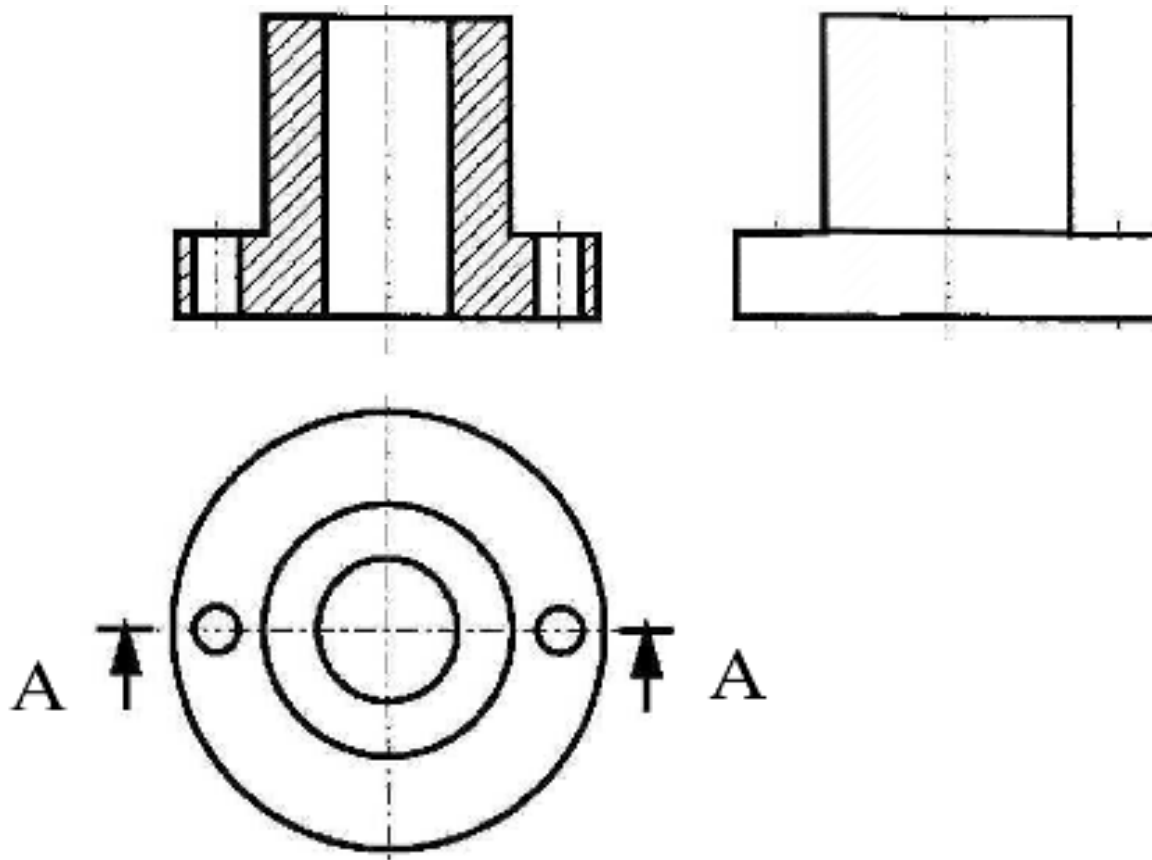


Врсте пресека

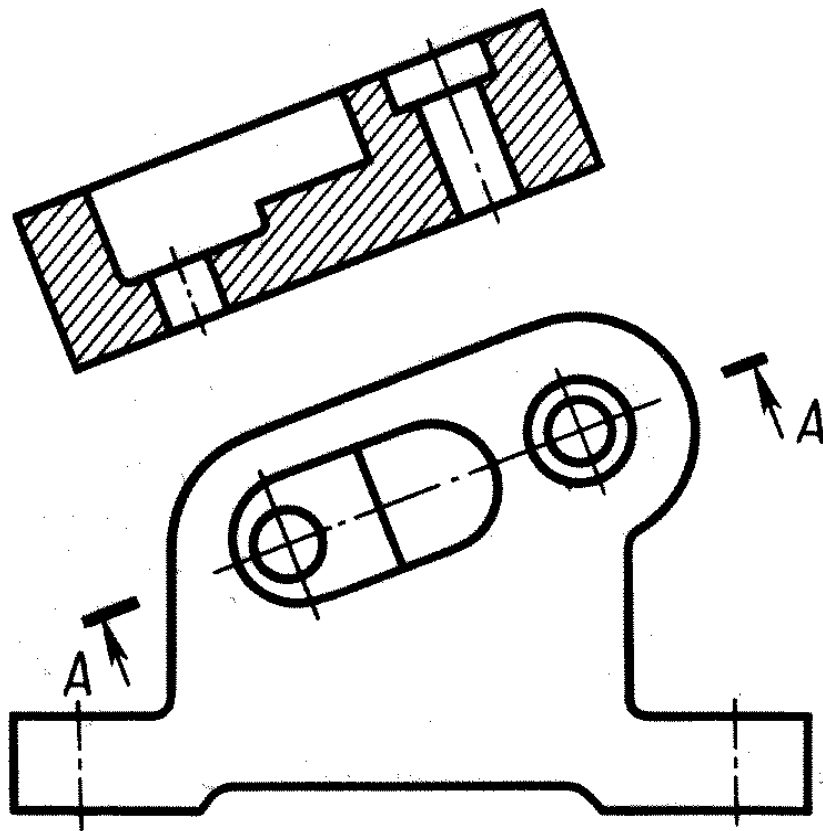
- Облик машинског дела захтева употребу једне или више равни за приказивање пресека. Разликујемо: пун пресек, полупресек, делимични пресек и заокренут пресек.
- Пун пресек са једном или више равни се примењује код машинског дела који има бар једну раван симетрије.

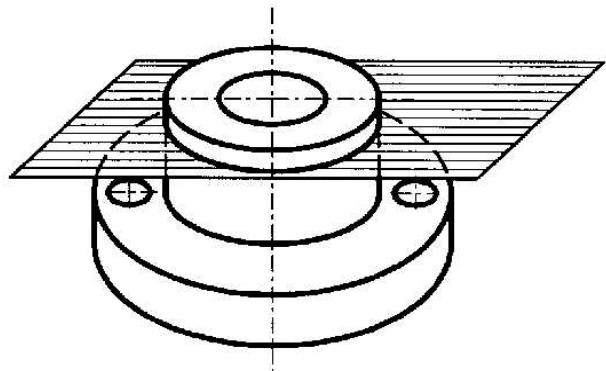


- Кроз раван пресека пролази кроз подужну осу машинског дела дефинисан је подужни пресек.
- Закљоњене ивице у изгледу не треба цртати испрекиданим линијама.

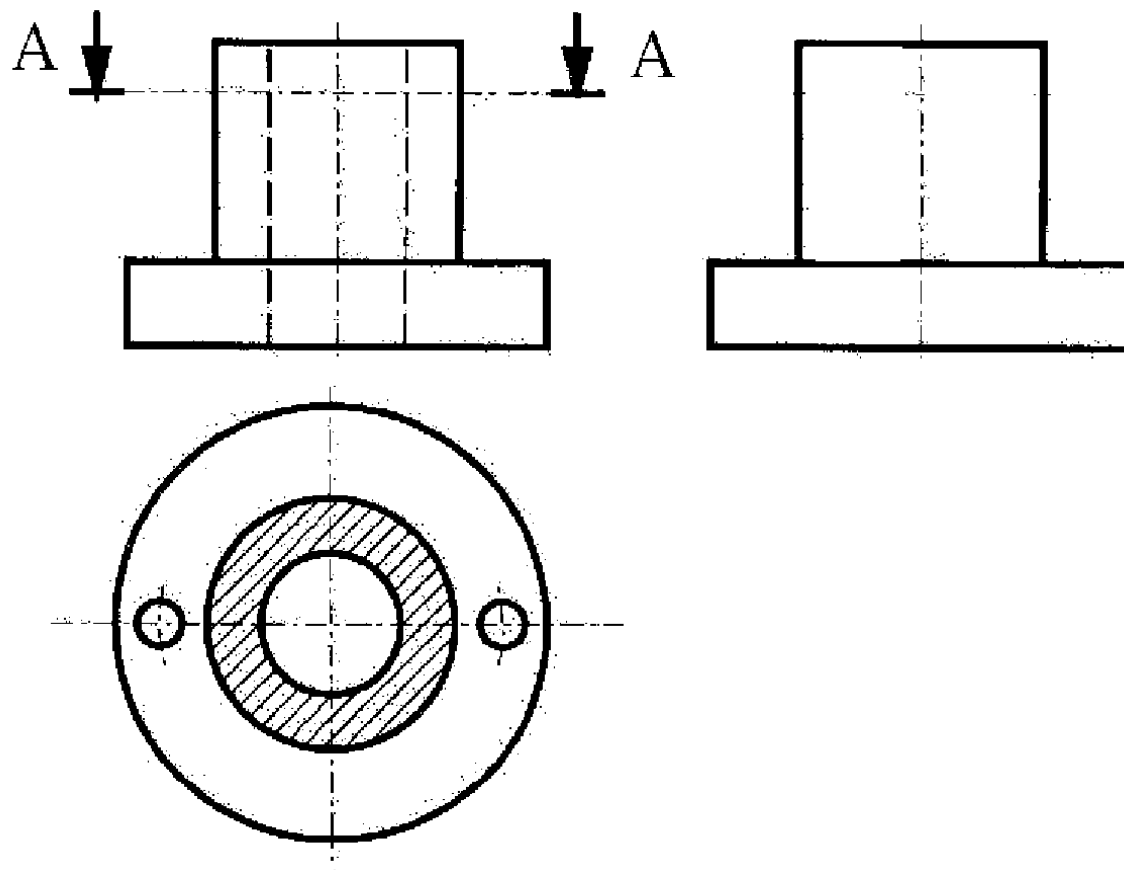


- Раван пресека не мора да пролази кроз осу симетрије машинског дела. Она може да заклапа и произвољан угао.

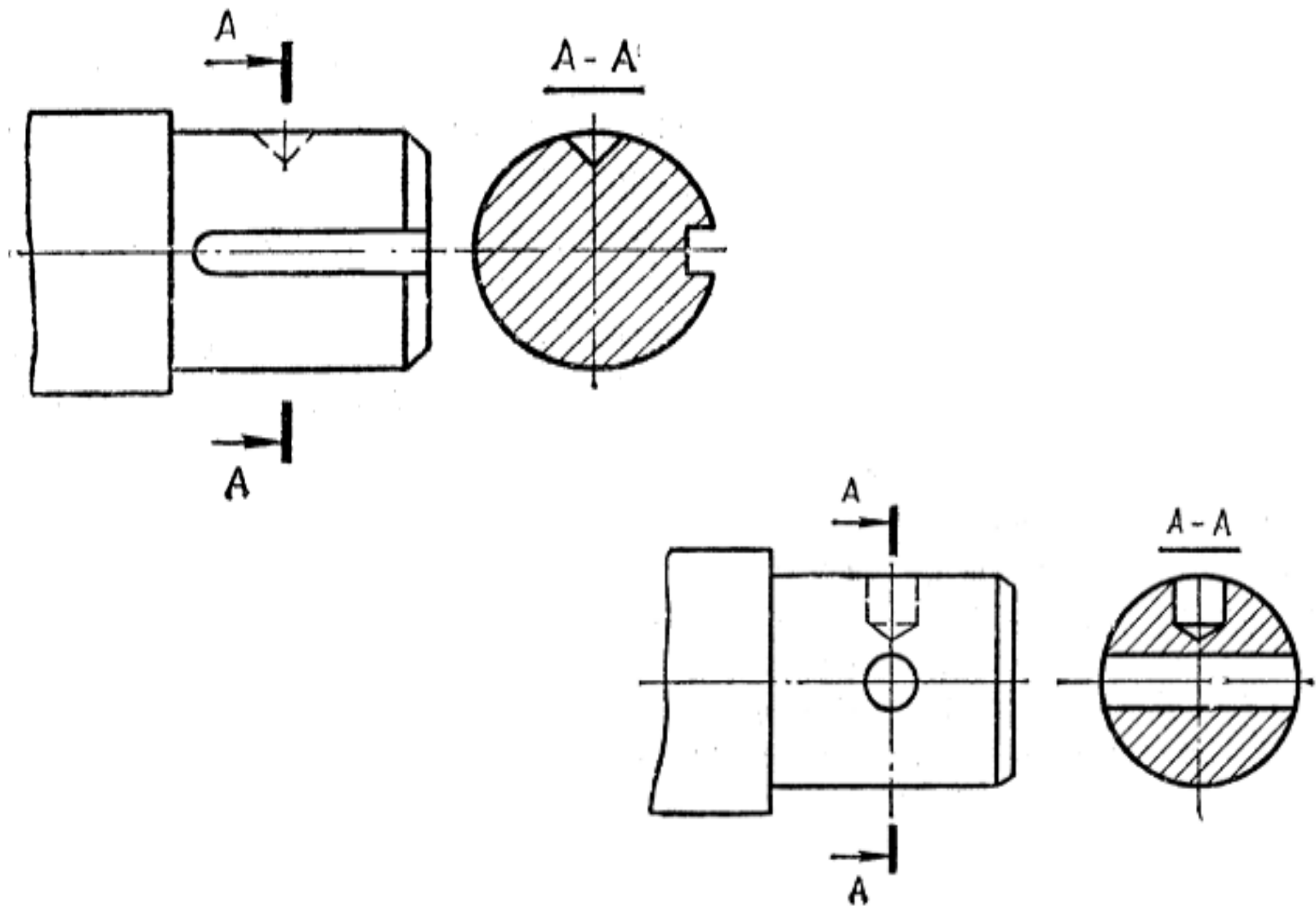




Раван пресека која стоји
нормално на подужну осу
дефинише
попречни пресек.

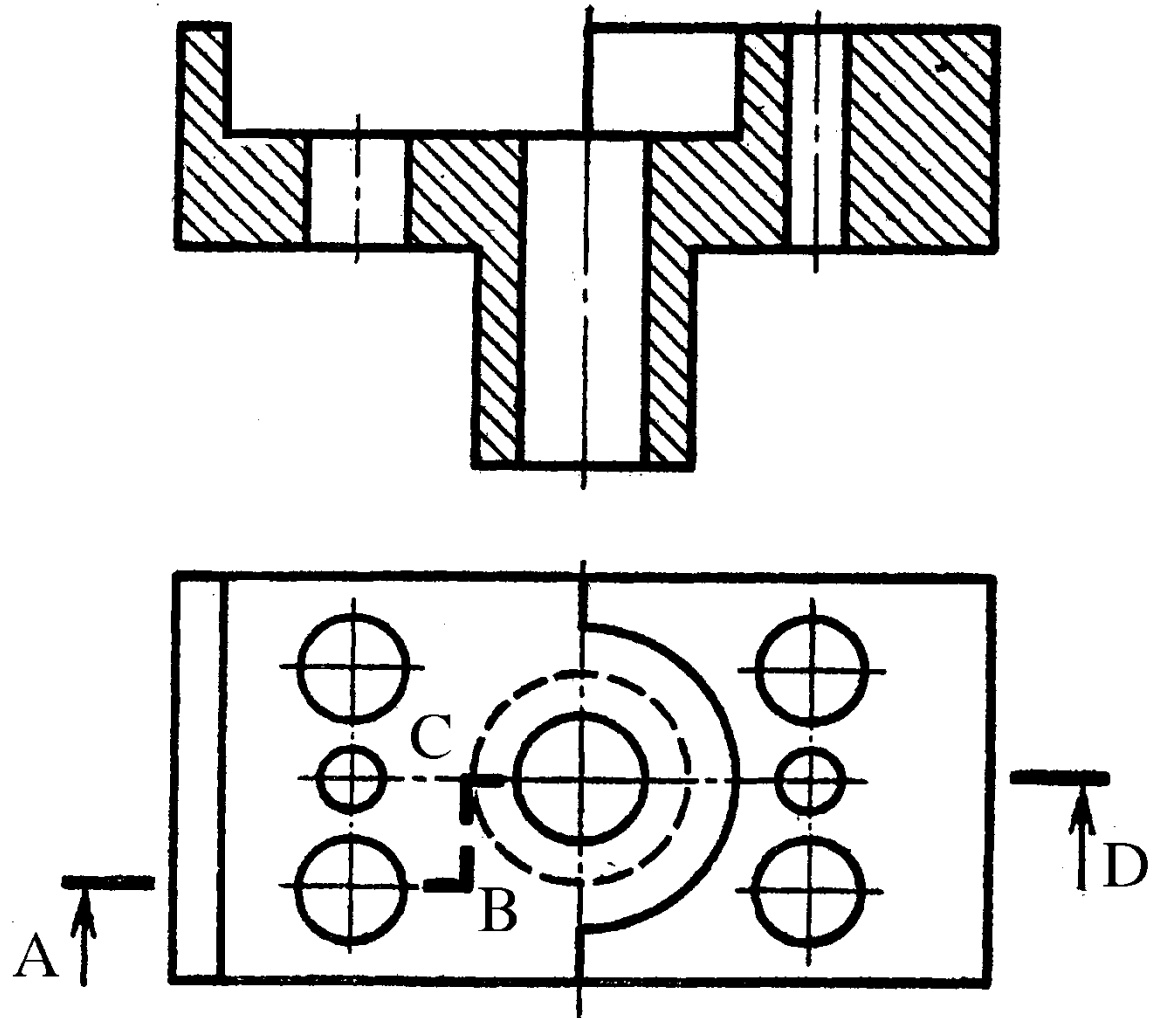


Попречни пресек може да се нацрта и изван погледа: у том случају пресек се црта нормално



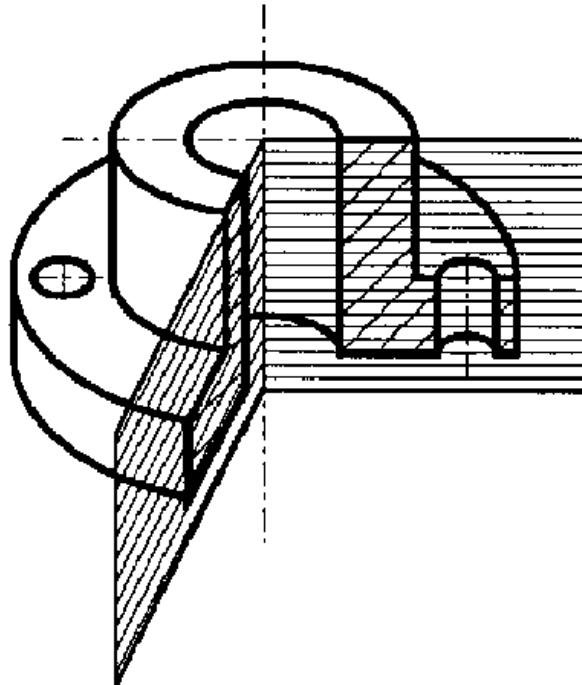
Пресек са више равни

- Уколико је конфигурација машинског дела сложена, пресек се може приказати са више равни.
- Прелом равни се црта пуном линијом.

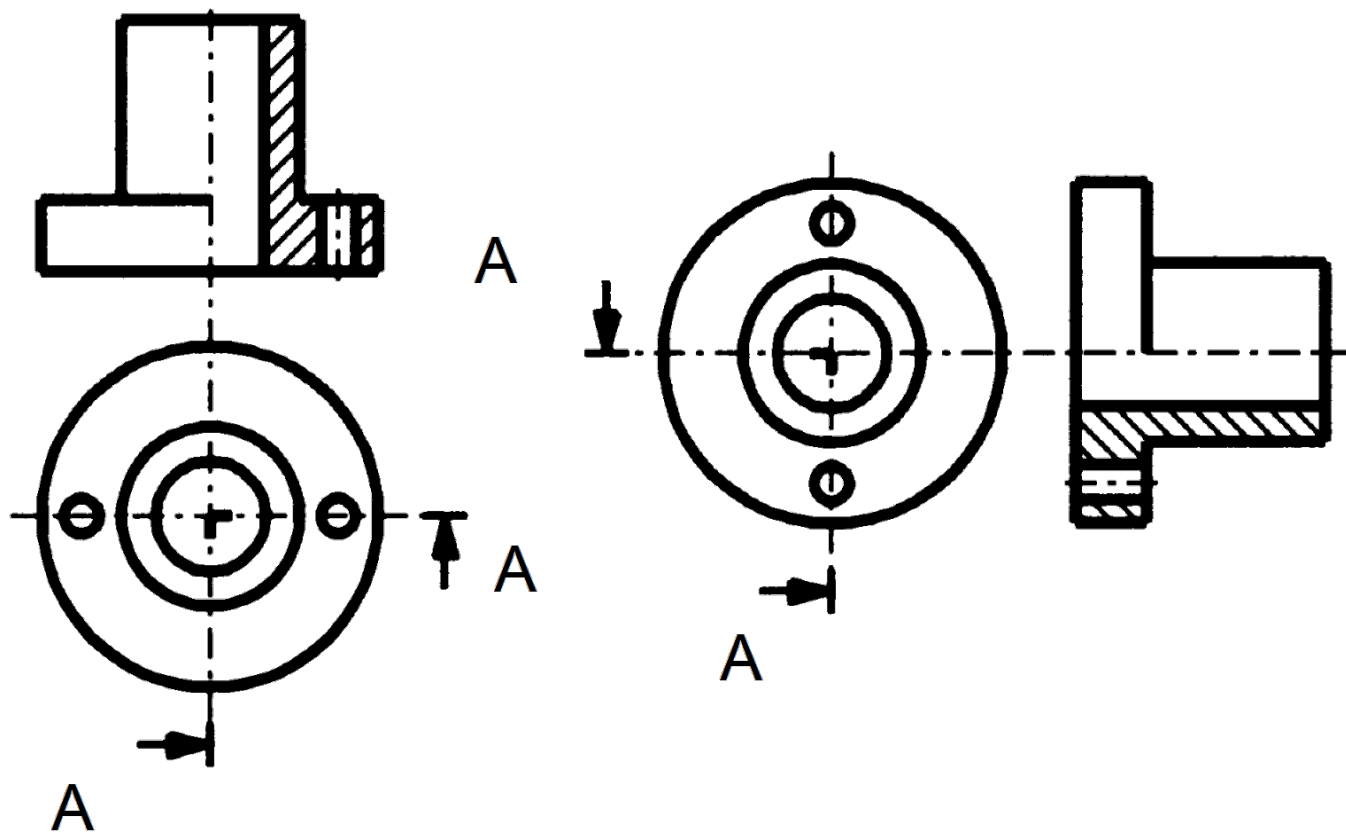


Полупресек

- Осносиметрични машински део може се приказати као машински део пола у пресеку, пола у изгледу.
- Полупресек се добија постављањем две равни под углом од 90° у правцу осе симетрије. Прелом равни је приказан пуном линијом под углом од 90° .

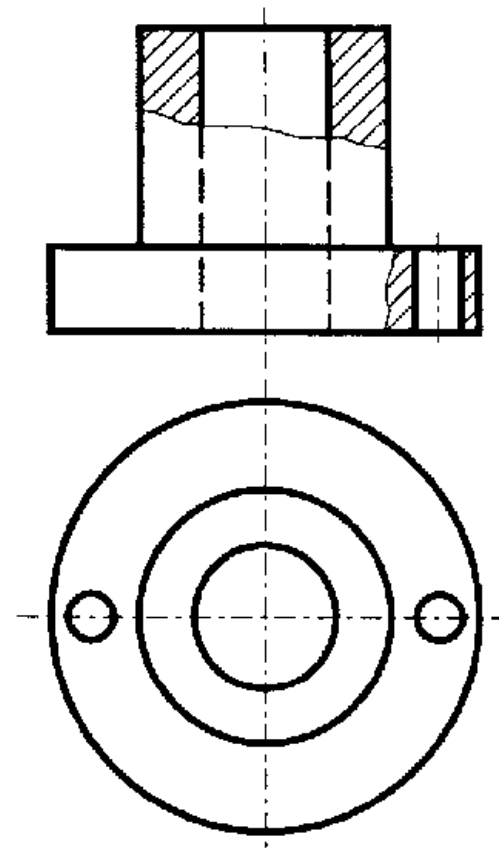
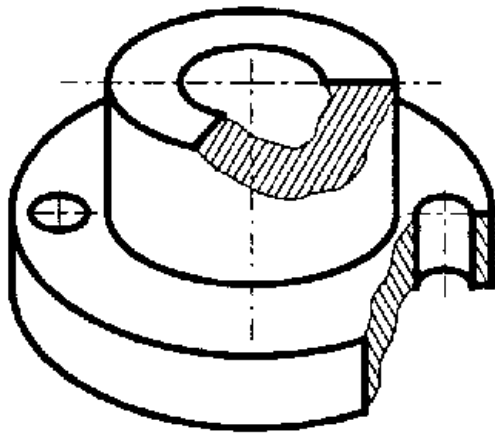


За машинске делове код којих је оса симетрије вертикална део у пресеку се приказује десно од осе, а лево од осе се приказује у изгледу.

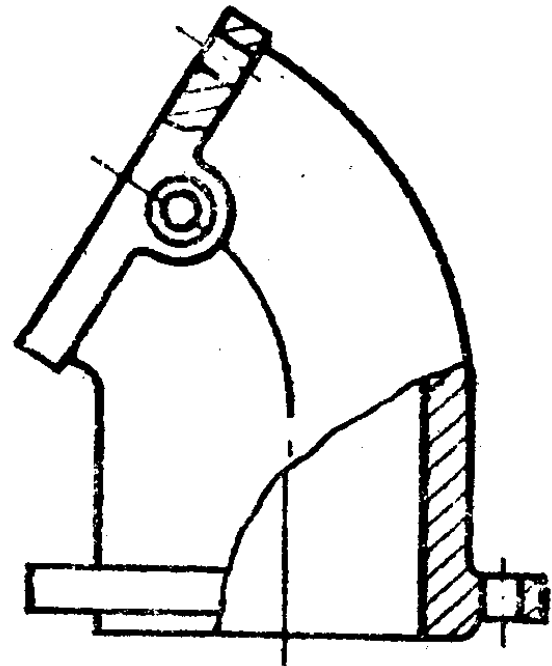
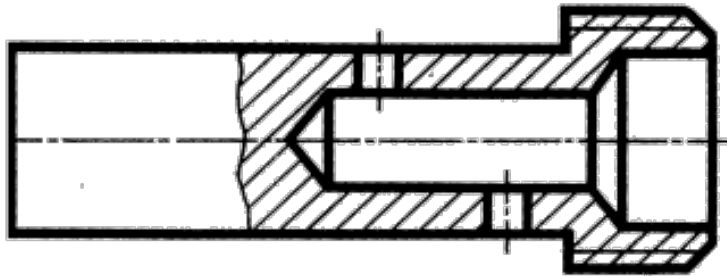


Делимичан пресек

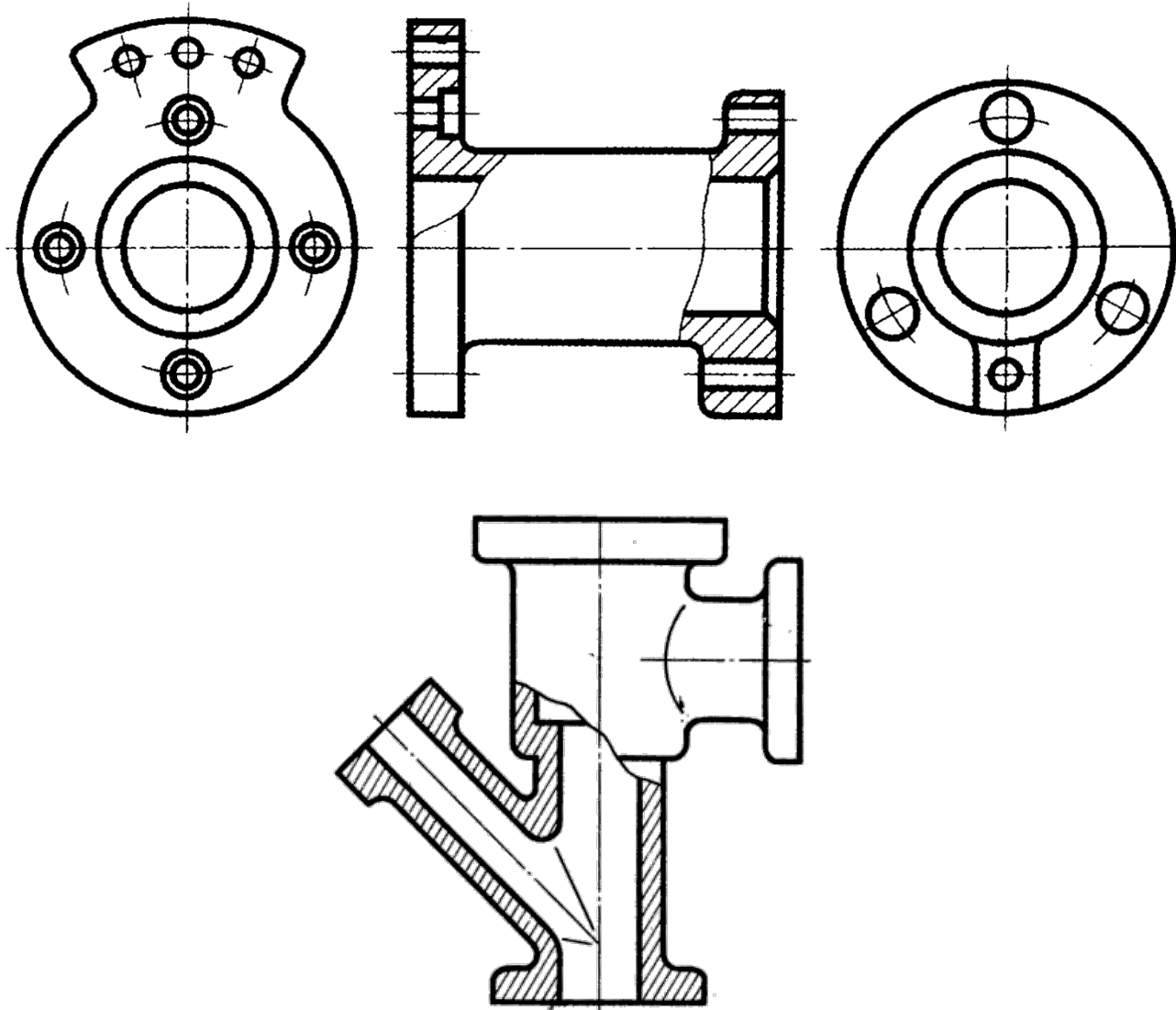
- За приказивање у пресеку појединих детаља машинског дела служи делимичан пресек.



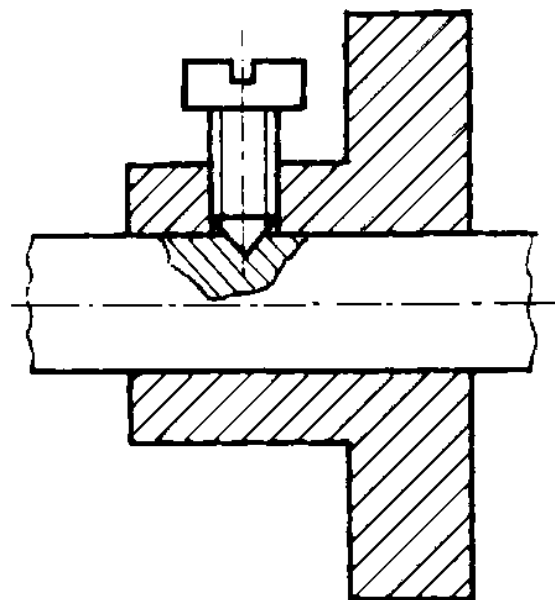
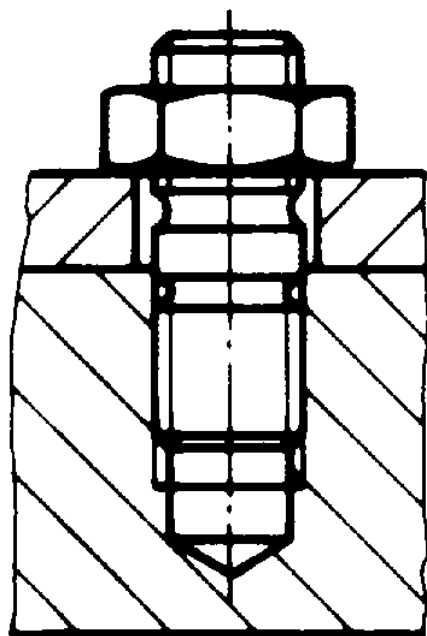
- Делимични пресек у изгледу се ограничава линијом типа С. Линија С представља границу пресека и црта се слободном руком.



- Граница пресека се не означава никаквом ознаком

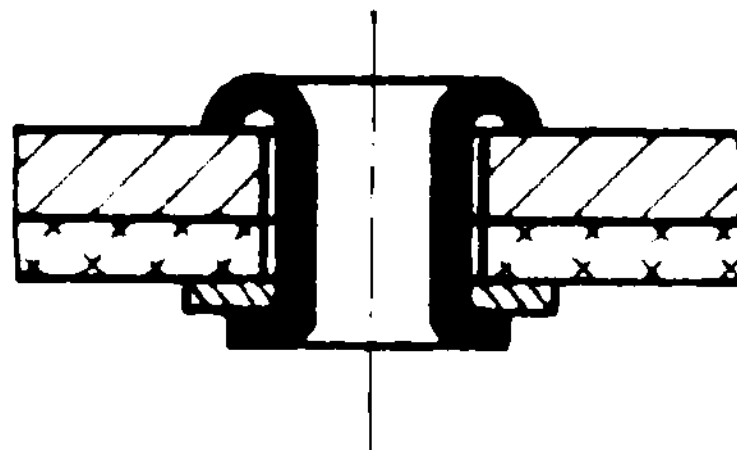
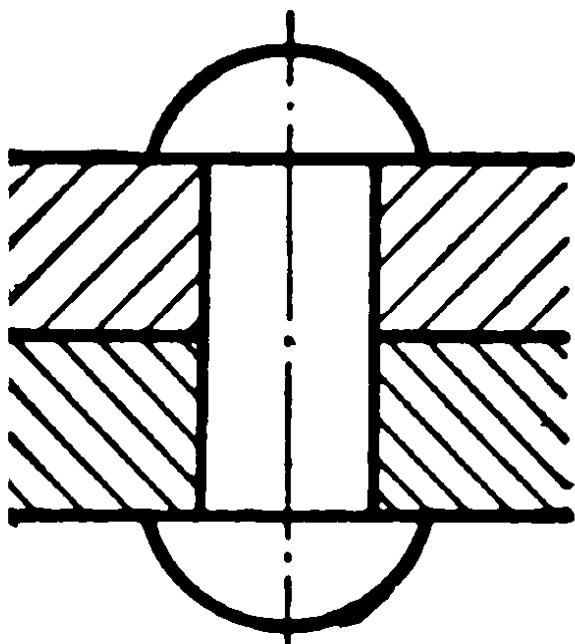


У пресеку се **не приказују** машински елементи опште групе за везу, пуна вратила, осовине, паоци, ребра и сл.



Непосредна завртањска веза

Закована веза посредством пуне и шупље заковице



- У уздужном пресеку ребра се не приказују шрафираним пресеком

