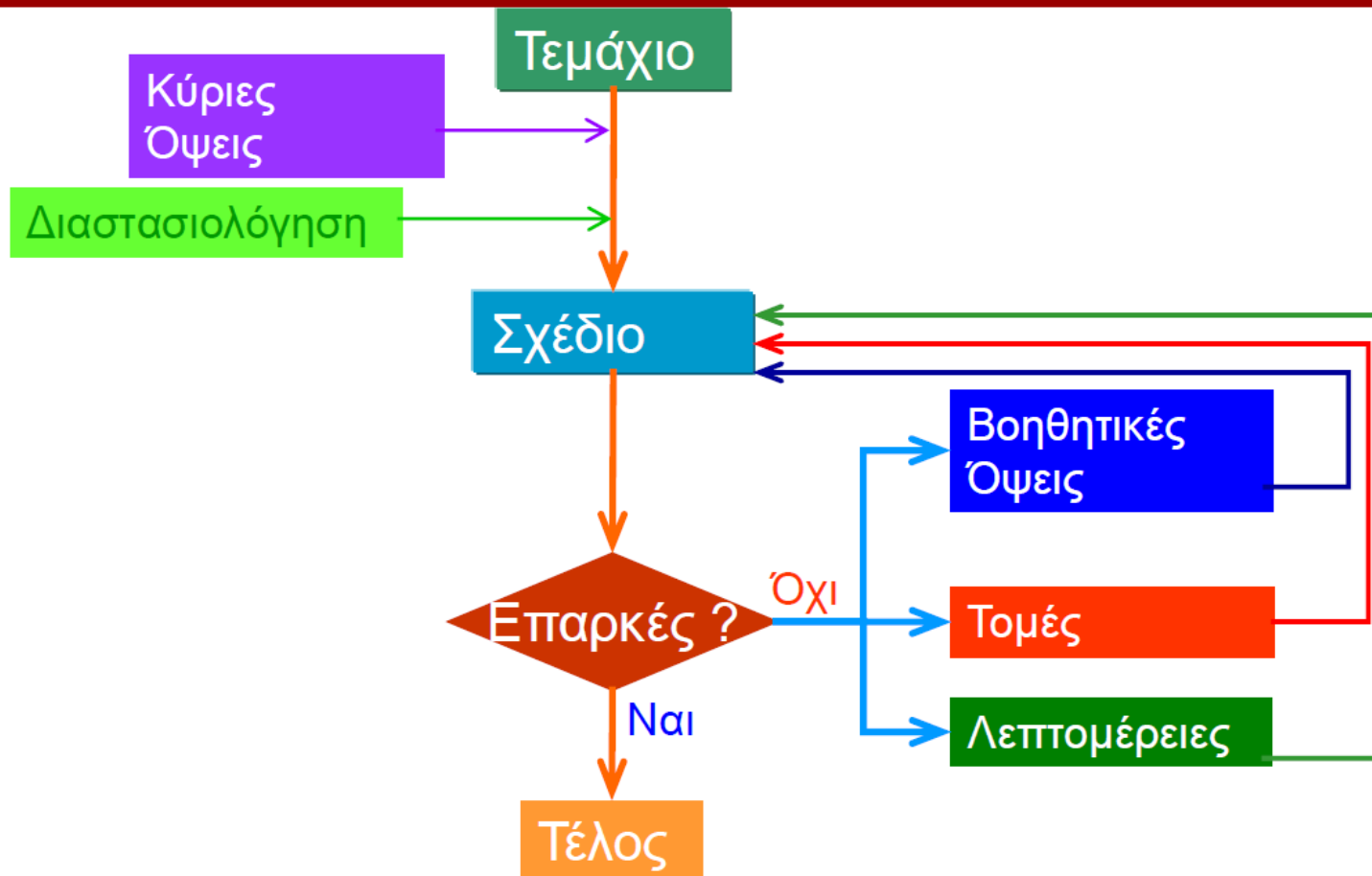


Τομές

Μέρος Α΄

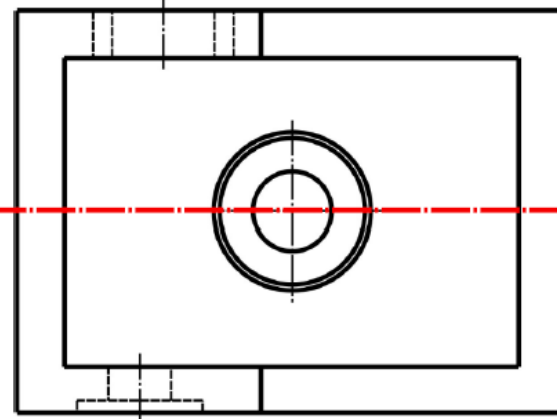
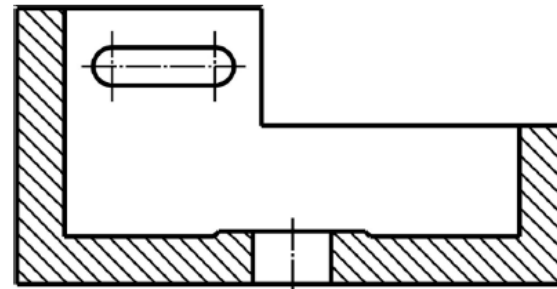
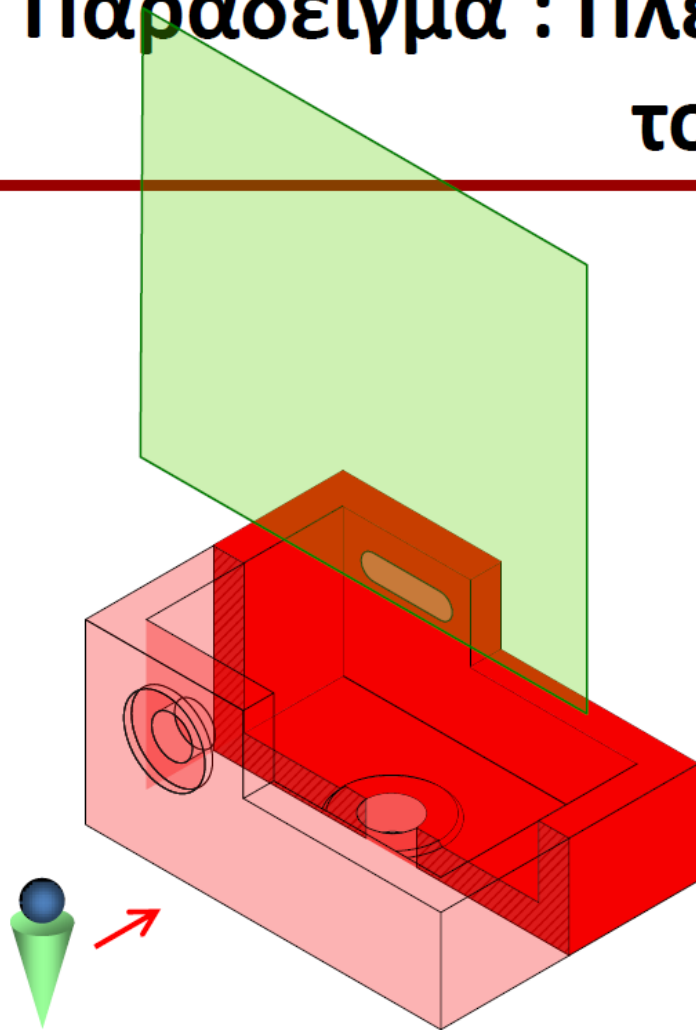
Βασικά Εργαλεία Σχεδίασης



Πλεονεκτήματα Τομών

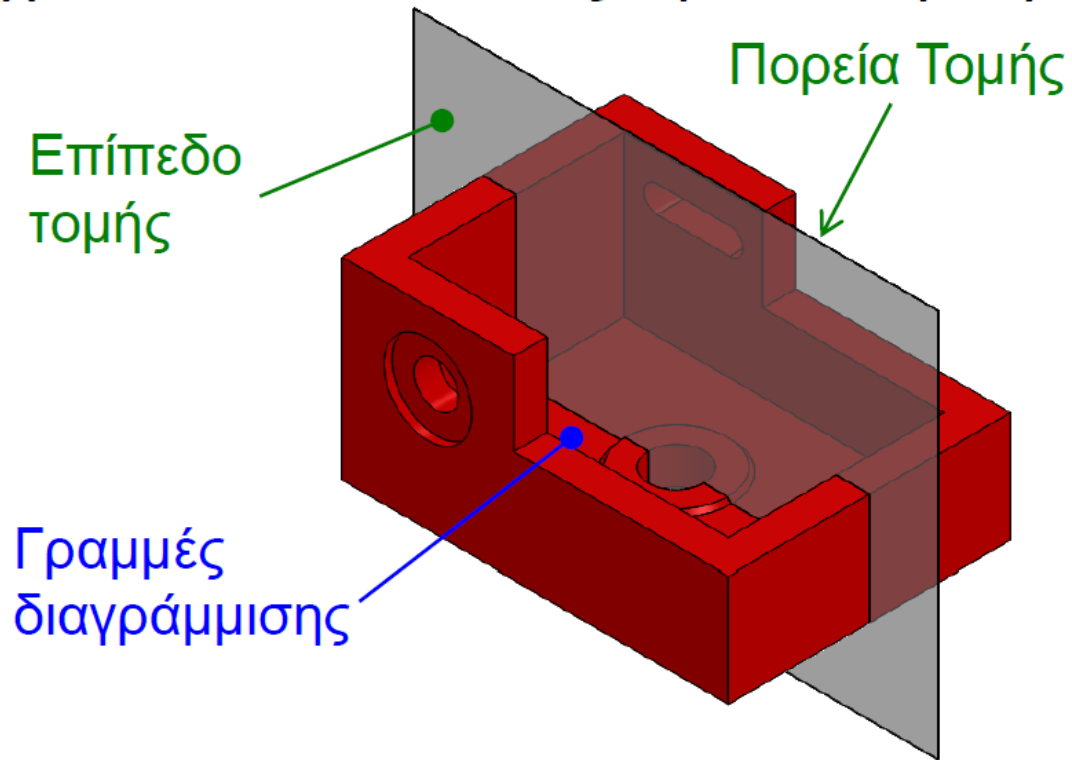
- Διευκρινίζουν καλύτερα το τεμάχιο
 - ❖ με τη μείωση ή εξαφάνιση των διακεκομμένων γραμμών
 - ❖ αποκαλύπτοντας τις εσωτερικές λεπτομέρειες του
- Διευκολύνουν τη διαστασιολόγηση

Παράδειγμα : Πλεονεκτήματα χρήσης τομών



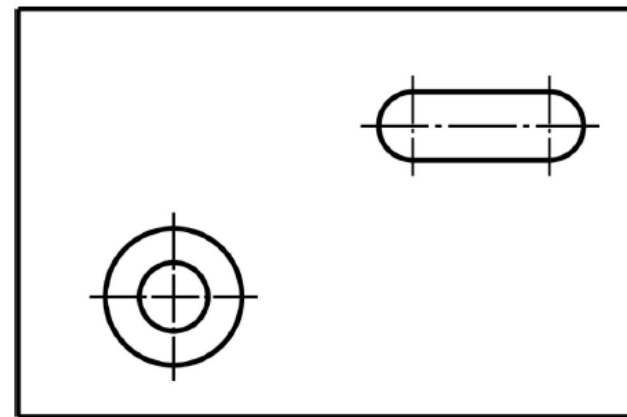
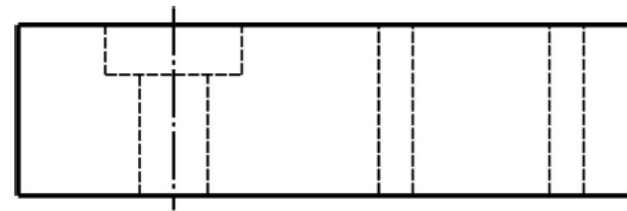
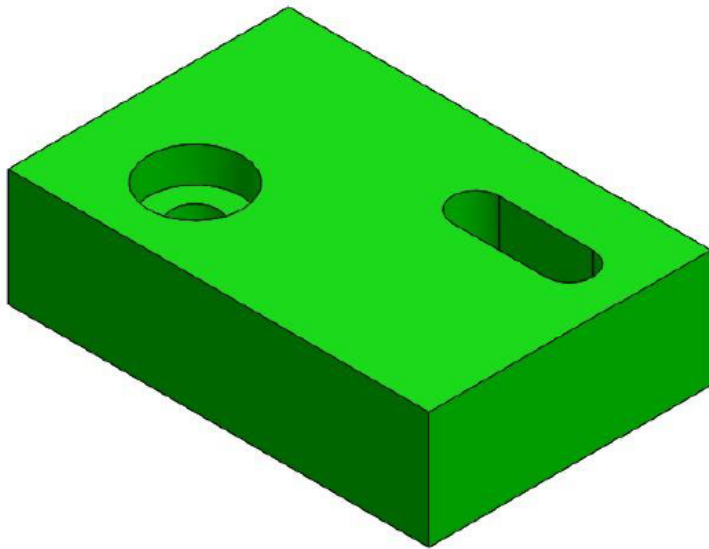
Επίπεδο Τομής

Επίπεδο τομής είναι ένα επίπεδο το οποίο *κόβει υποθετικά* το τεμάχιο, αποκαλύπτοντας την εσωτερική διαμόρφωσή του.



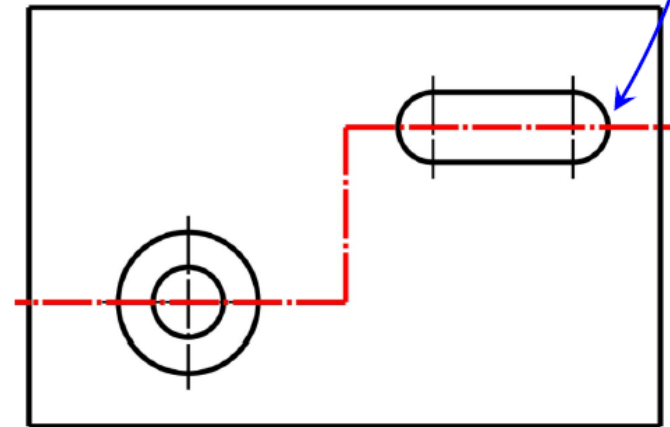
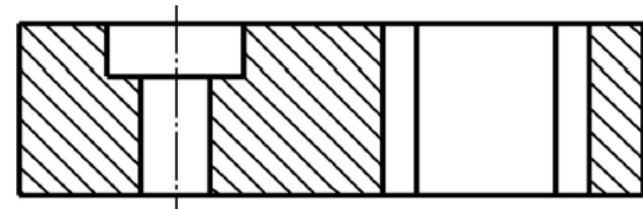
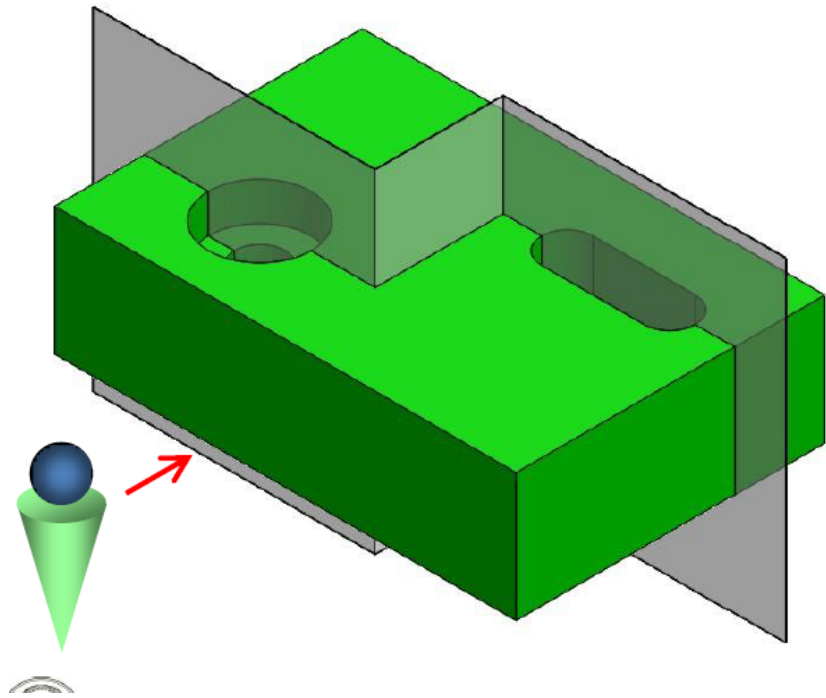
Πορεία Τομής

Πορεία Τομής είναι μια *διδιάστατη απεικόνιση* του επιπέδου τομής.



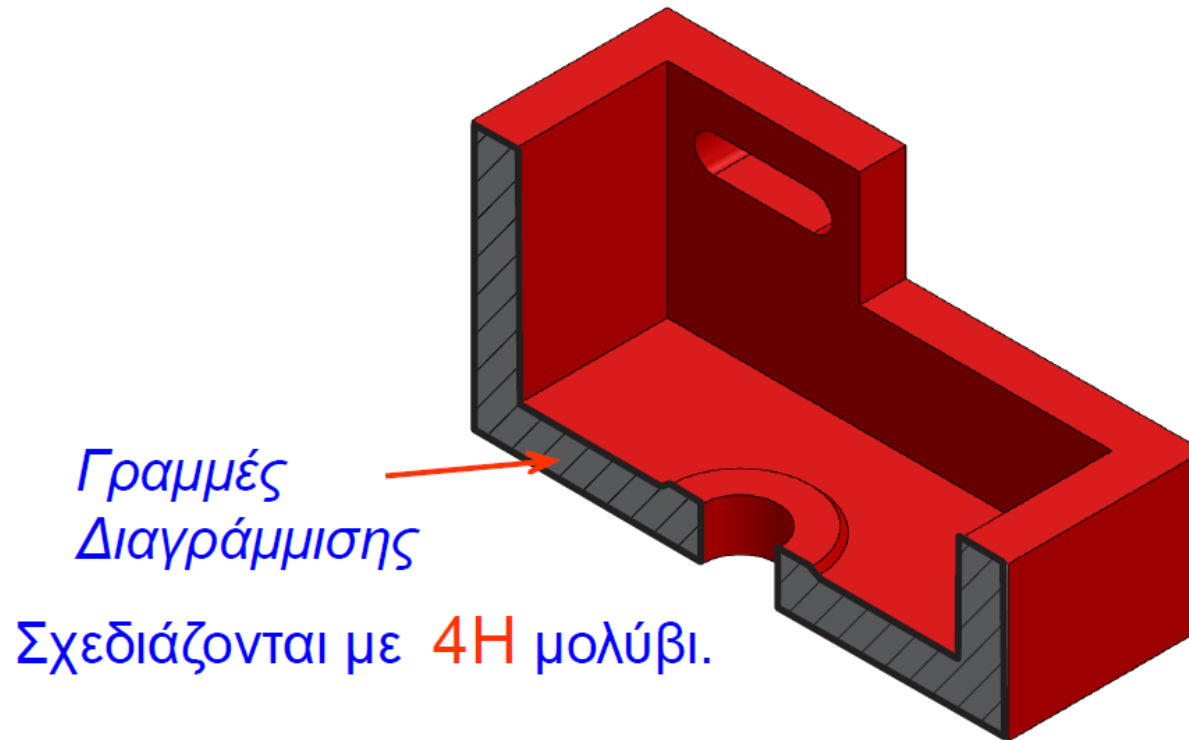
Πορεία Τομής

Καθορίζει τη διαδρομή που ακολουθεί το επίπεδο τομής



Διαγράμμιση

Διαγράμμιση χρησιμοποιείται για να καθορίσει τις επιφάνειες οι οποίες έχουν *τμηθεί* από το επίπεδο τομής.



Είδη Διαγράμμισης

- Η διαγράμμιση διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος του υλικού.
- Για πρακτικούς λόγους, τις περισσότερες φορές χρησιμοποιείται η διαγράμμιση του χυτοσίδηρου.



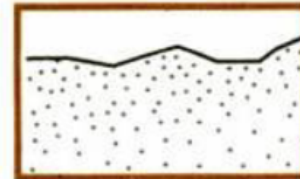
Χυτοσίδηρος



Ατσάλι



Τσιμέντο



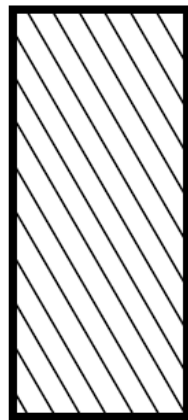
Άμμος



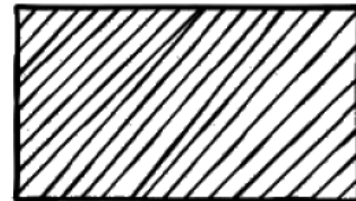
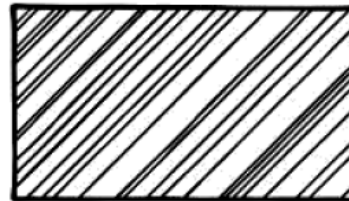
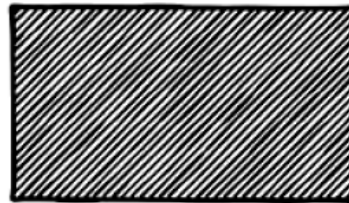
Ξύλο

Πρακτική Διαγράμμισης

- Τα ενδιάμεσα κενά μεταξύ της διαγράμμισης είναι από 1.5 mm για τις μικρές περιοχές, έως 3 mm για τις μεγάλες περιοχές.

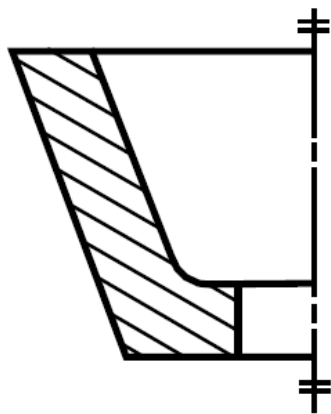


ΣΥΧΝΑ ΛΑΘΗ

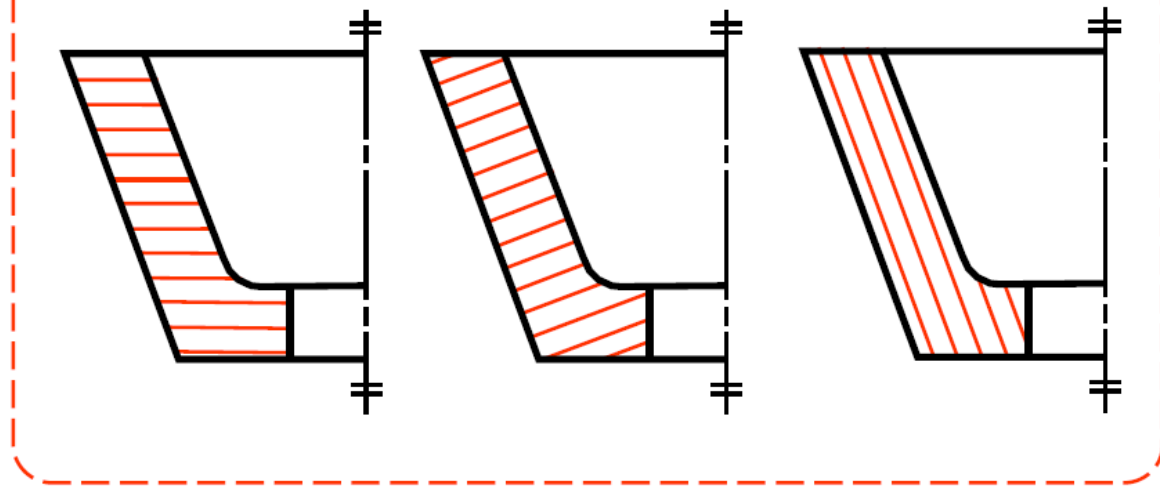


Πρακτική Διαγράμμισης

- **Δεν** πρέπει να σχεδιάζεται παράλληλα ή κάθετα στο περίγραμμα της τομής.



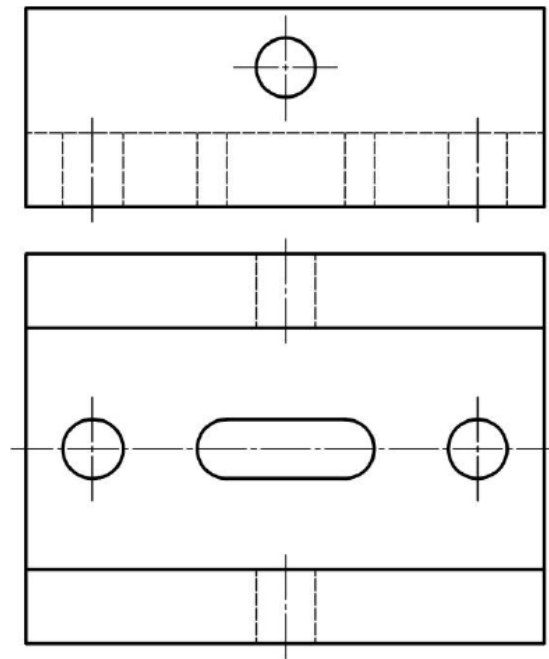
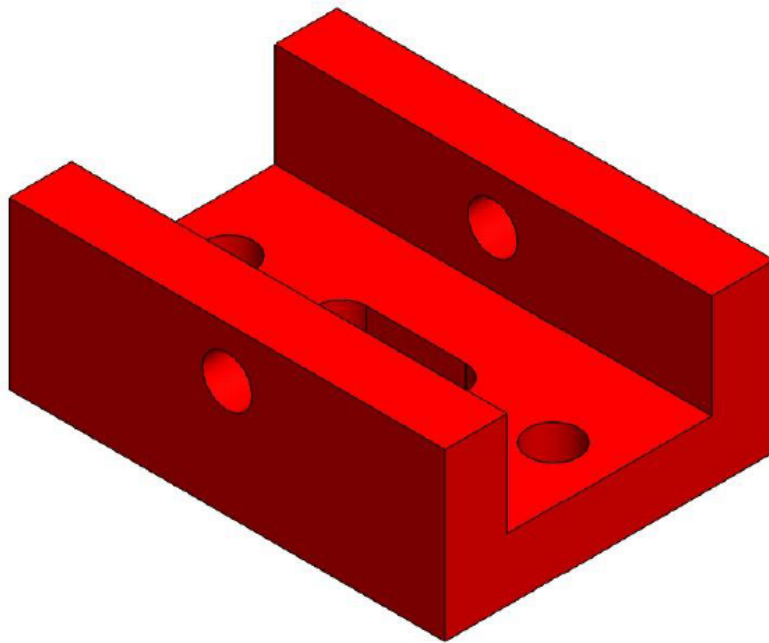
ΣΥΧΝΑ ΛΑΘΗ



Είδη Τομών

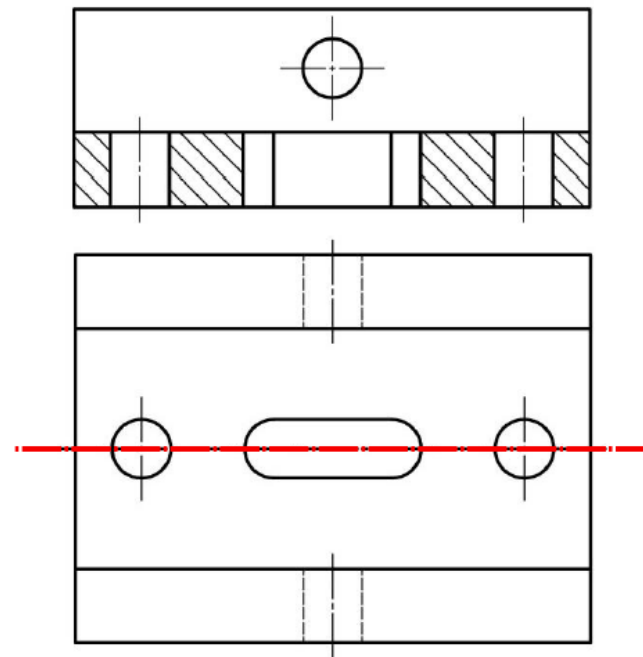
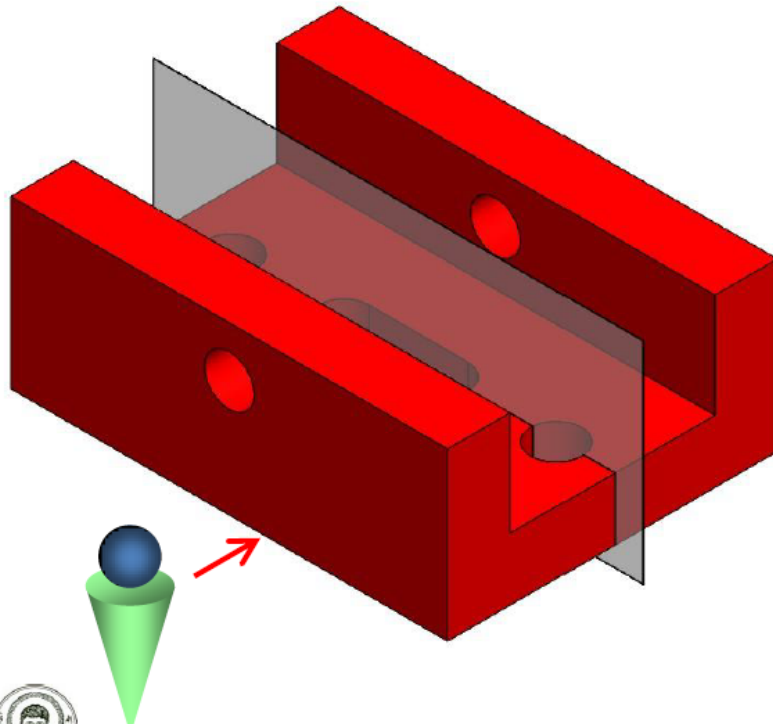
Πλήρης Τομή

Ένα επίπεδο τομής διαπερνά εξ ολοκλήρου το τεμάχιο.



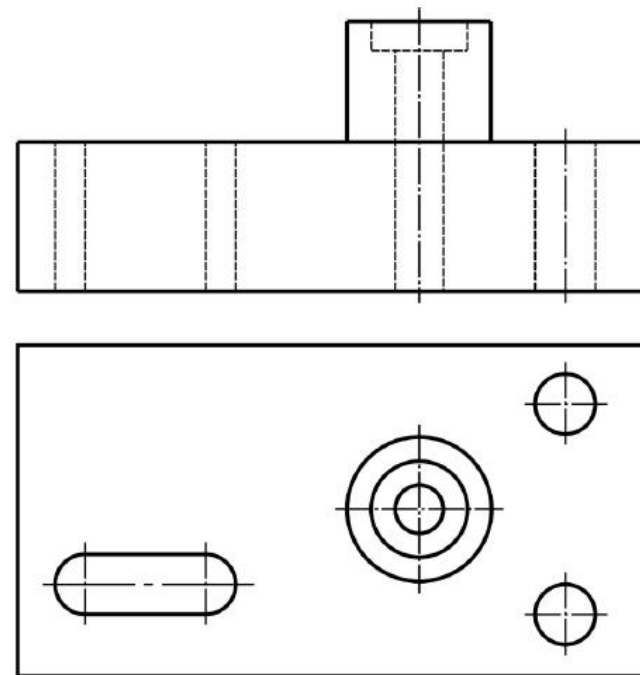
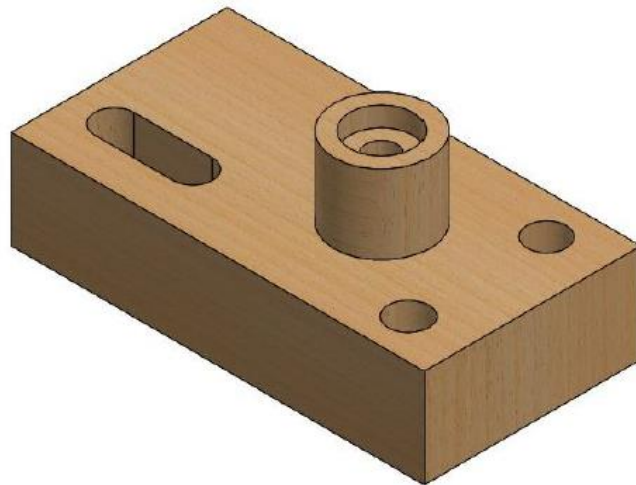
Πλήρης Τομή

Ένα επίπεδο τομής διαπερνά εξ ολοκλήρου το τεμάχιο.



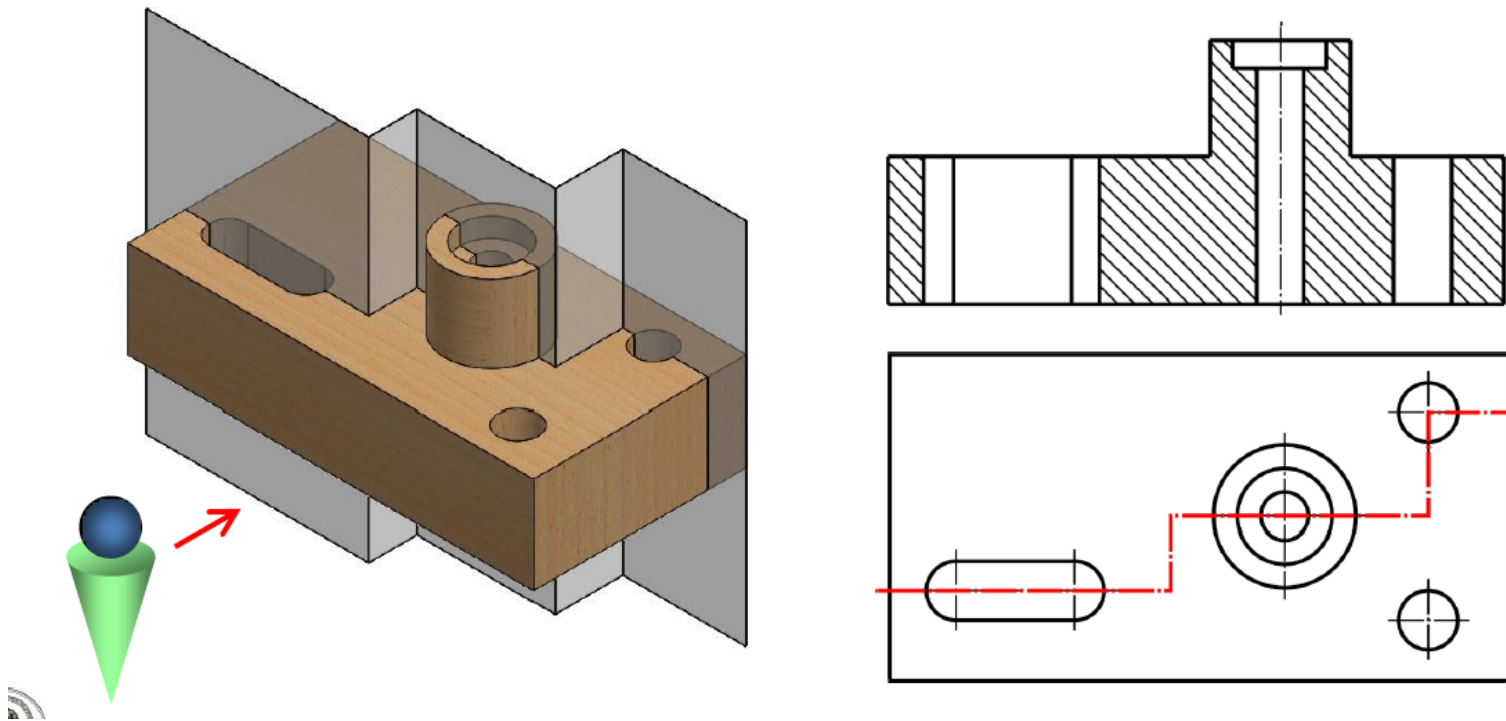
Τομή σε Παράλληλα Επίπεδα

Παράλληλα επίπεδα τομής διαπερνούν εξ ολοκλήρου το τεμάχιο.



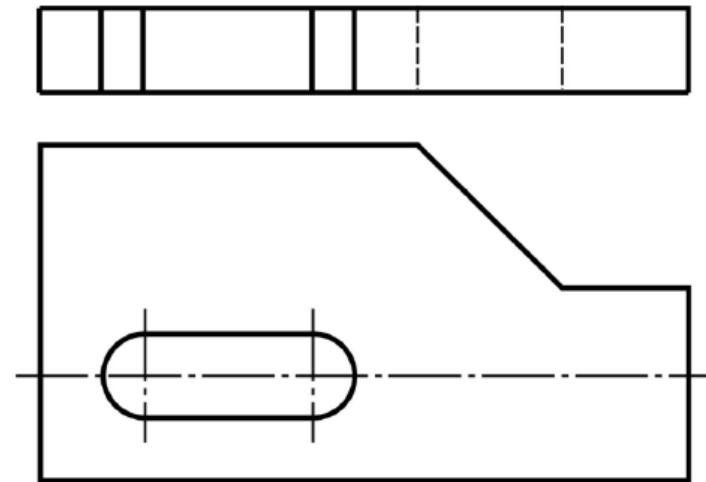
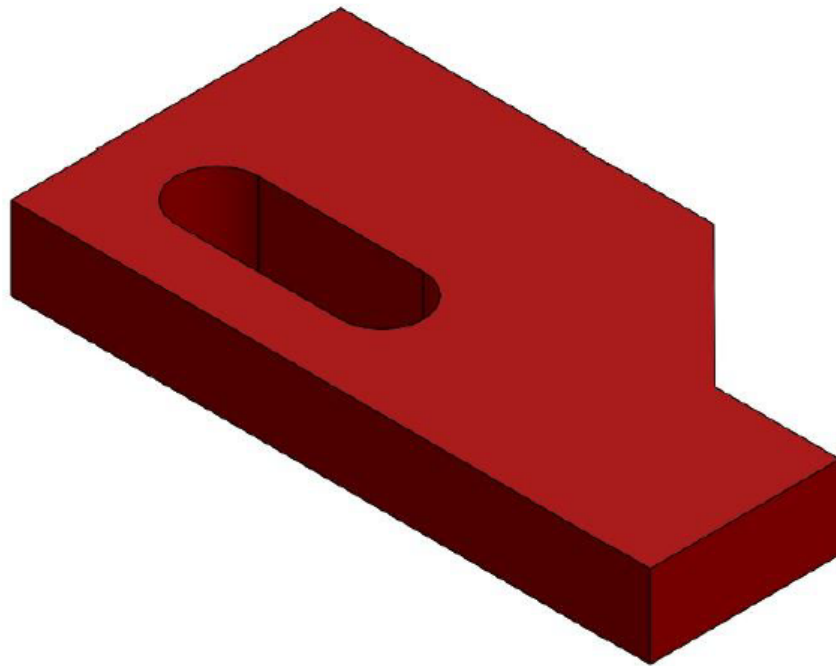
Τομή σε Παράλληλα Επίπεδα

Παράλληλα επίπεδα τομής διαπερνούν εξ ολοκλήρου το τεμάχιο.



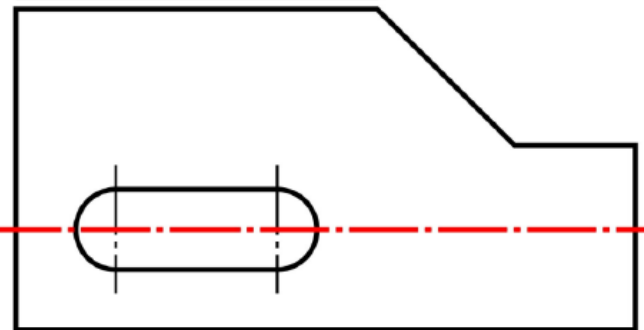
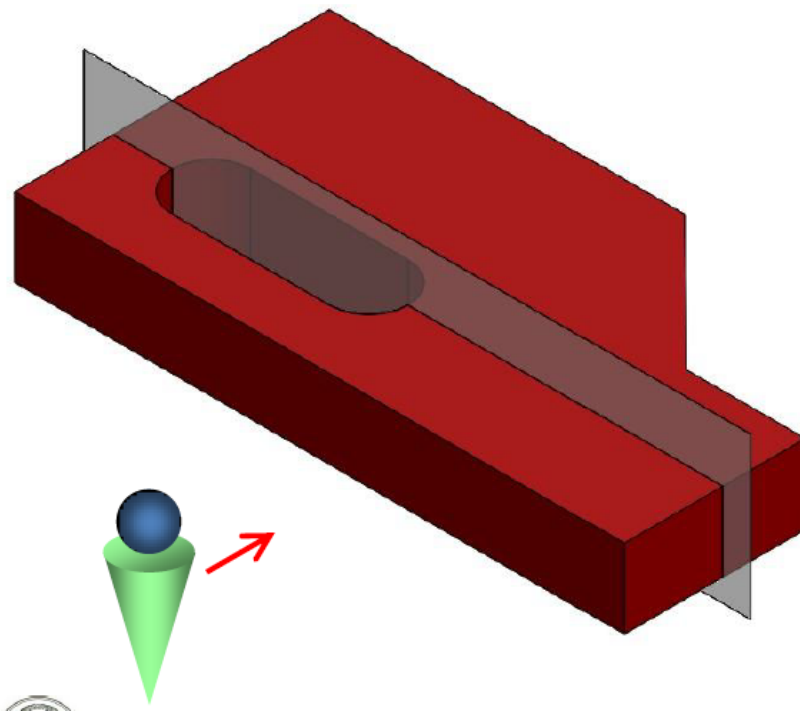
Διακεκομμένες Γραμμές

- Οι διακεκομμένες γραμμές *παραλείπονται* από τις τομές.



Διακεκομμένες Γραμμές

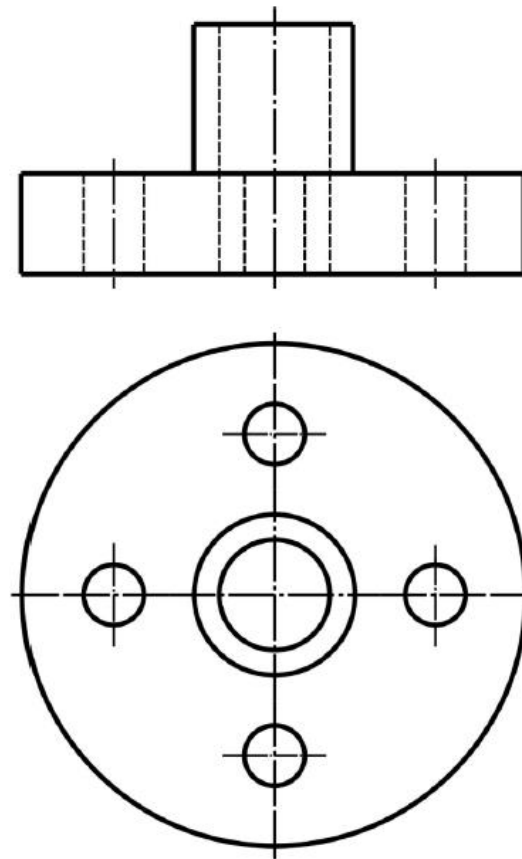
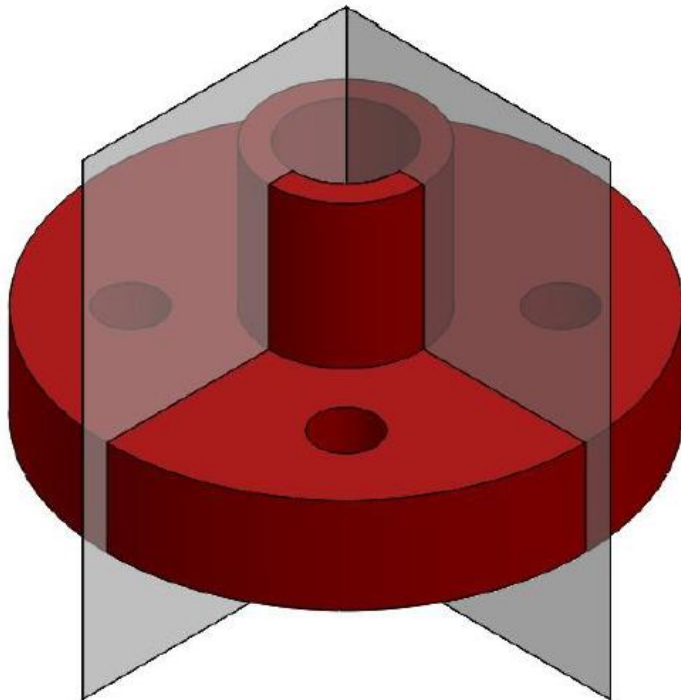
- Οι διακεκομμένες γραμμές *παραλείπονται* από τις τομές.



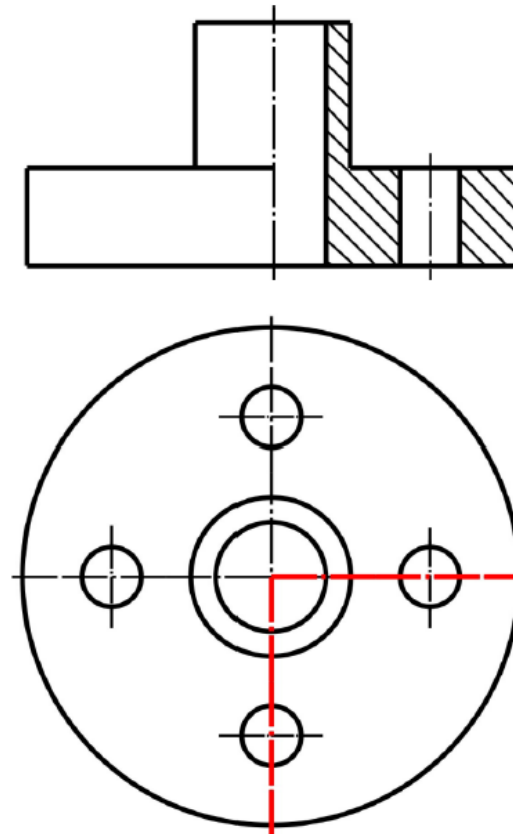
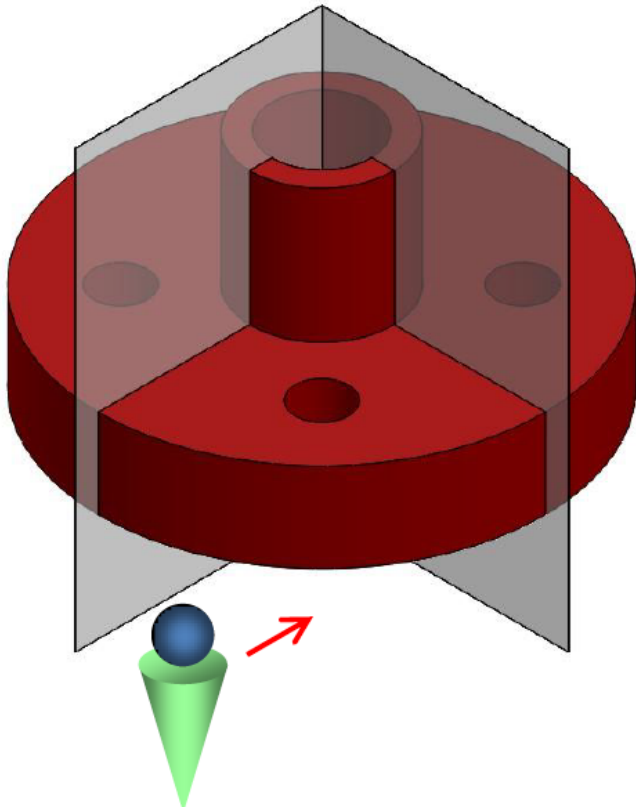
Ημιτομή

Δύο **κάθετα** μεταξύ τους επίπεδα τομής, τέμνουν το τεμάχιο, απομακρύνοντας το **ένα τέταρτό** του.

Ημιτομή



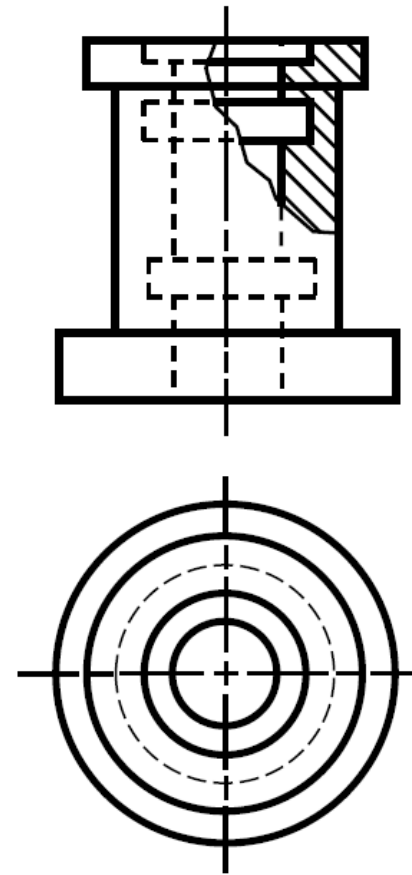
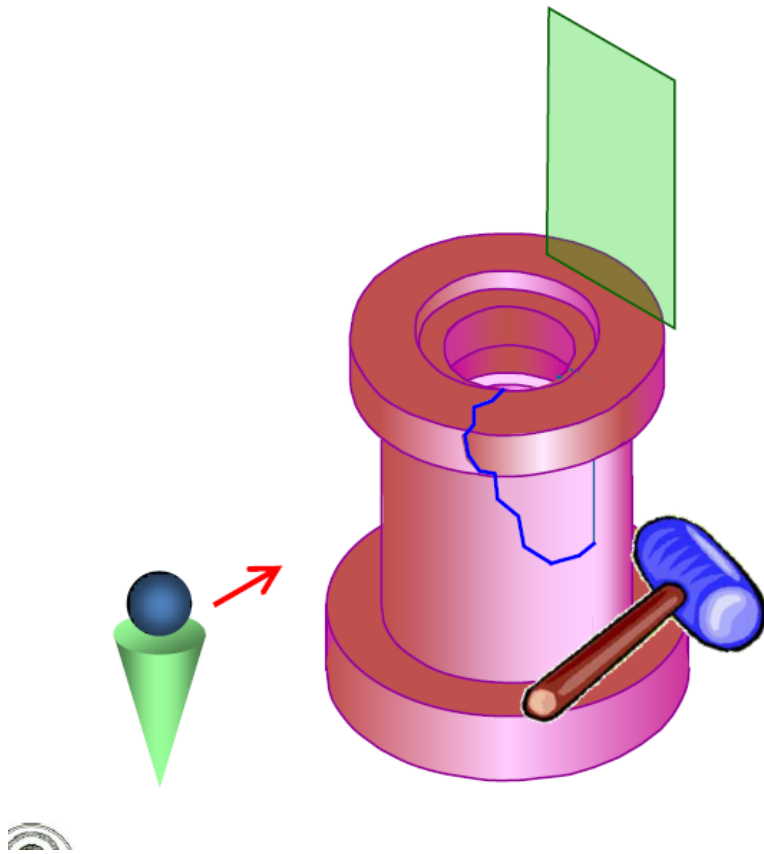
Ημιτομή



Τομή Θραύσης

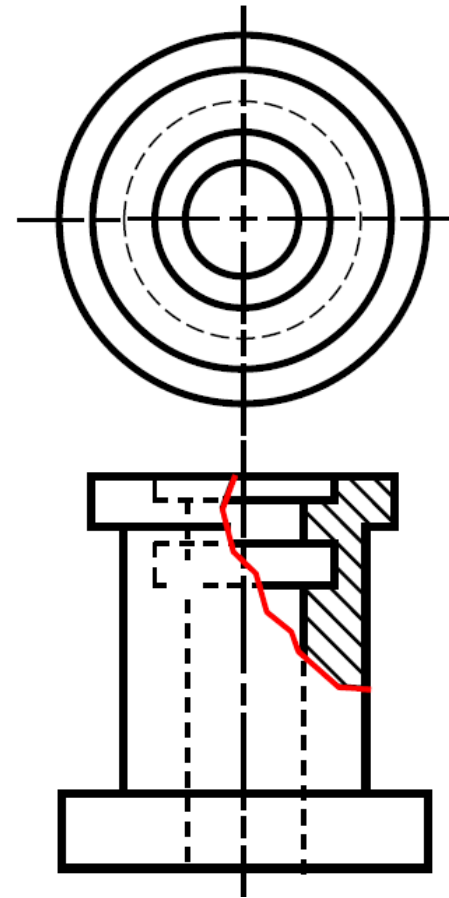
Η όψη προκύπτει περνώντας το επίπεδο τομής κάθετα σε συγκεκριμένη κατεύθυνση και απομακρύνοντας ένα τμήμα του τεμαχίου.

Τομή Θραύσης

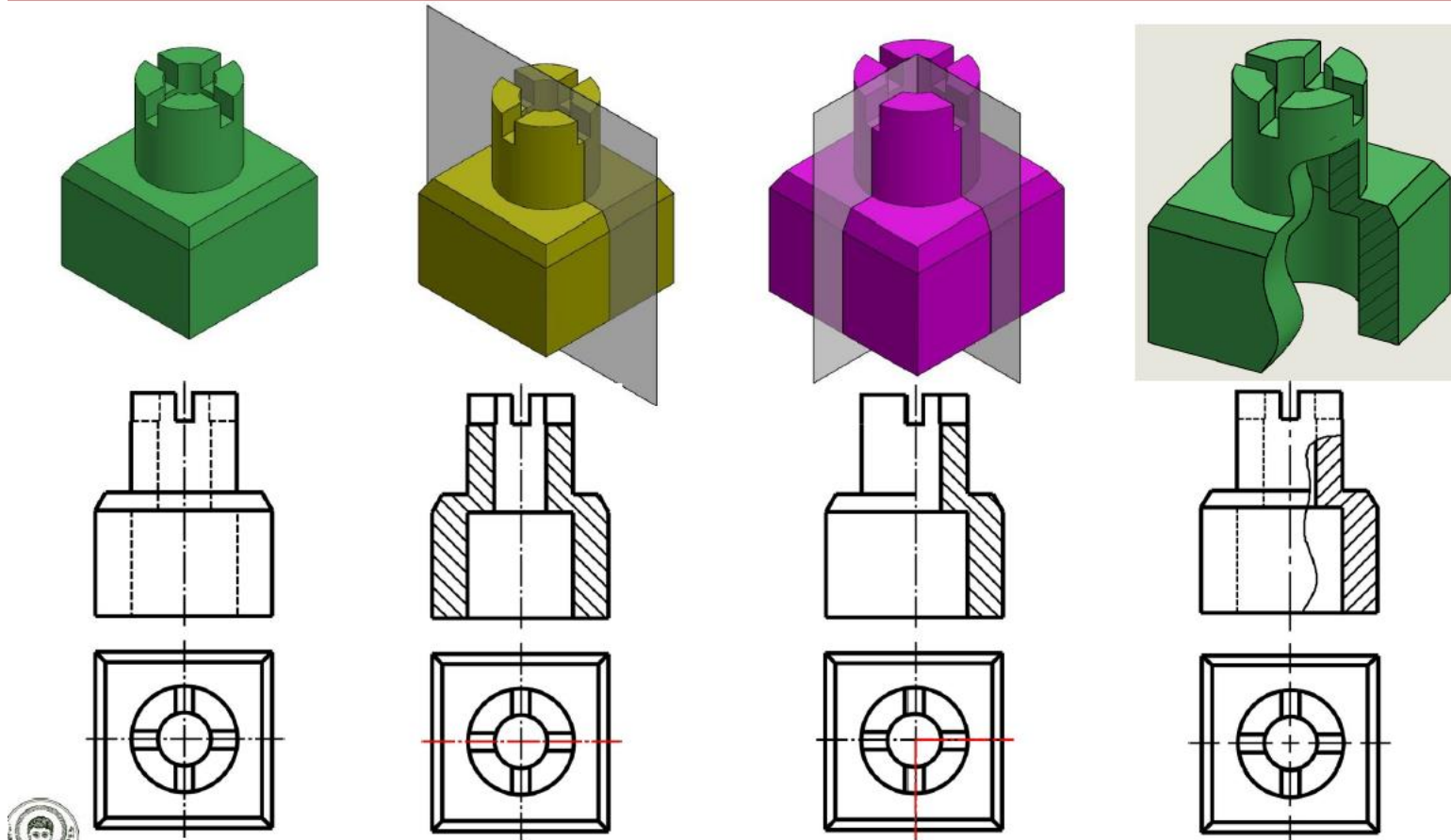


Τομή Θραύσης

- *Γραμμή θραύσης* χρησιμοποιείται για να διαχωρίσει το τμημένο από το μη τμημένο μέρος του τεμαχίου.
- Η γραμμή θραύσης είναι *λεπτή* γραμμή με ελεύθερο χέρι.
- *Δεν* υπάρχει πορεία τομής.



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ : Σύγκριση διαφορετικών ειδών τομής

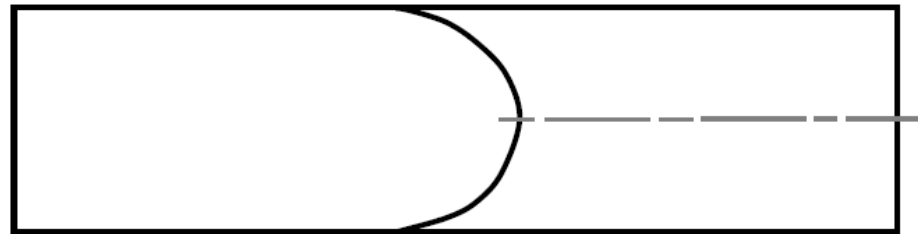
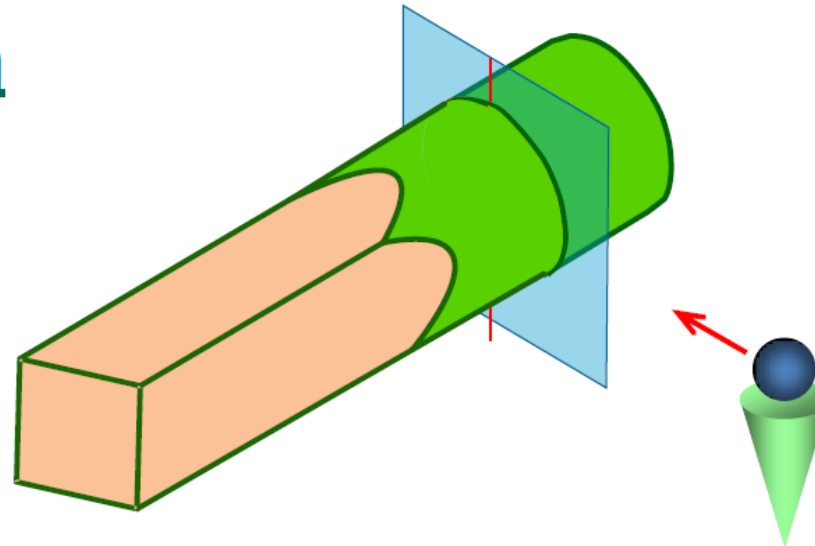


Τομή μέσα σε όψη

- Δείχνει τη διατομή ενός τεμαχίου.
- Μείωση των απαραίτητων όψεων.
- Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν η διατομή κατά μήκος του τεμαχίου διαφοροποιείται.

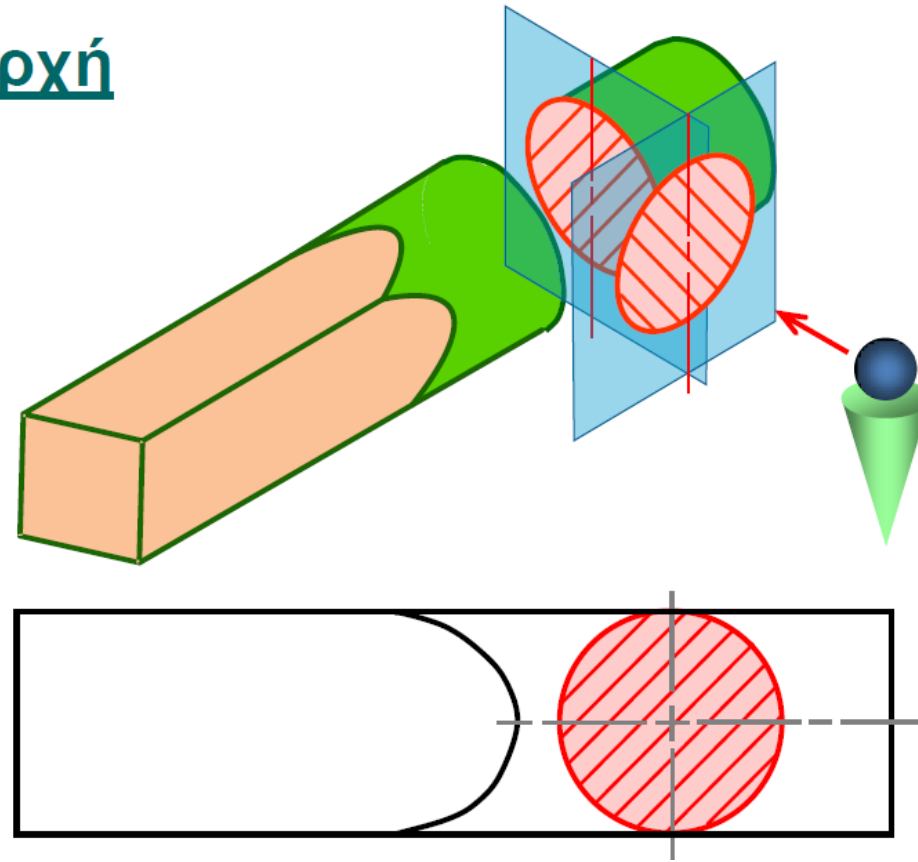
Τομή μέσα σε όψη (2)

Βασική Αρχή



Τομή μέσα σε όψη (3)

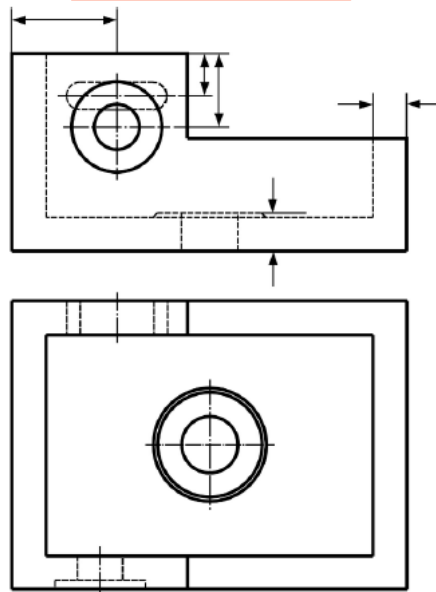
Βασική Αρχή



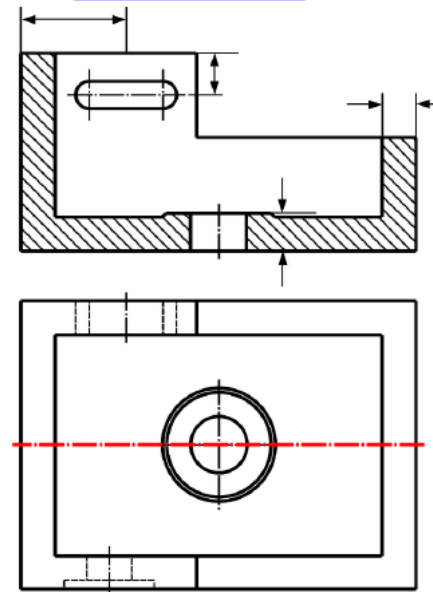
Διαστασιολόγηση Τομών

- Στις περισσότερες περιπτώσεις η διαστασιολόγηση ακολουθεί τους ήδη γνωστούς κανόνες.

Ανεπαρκής

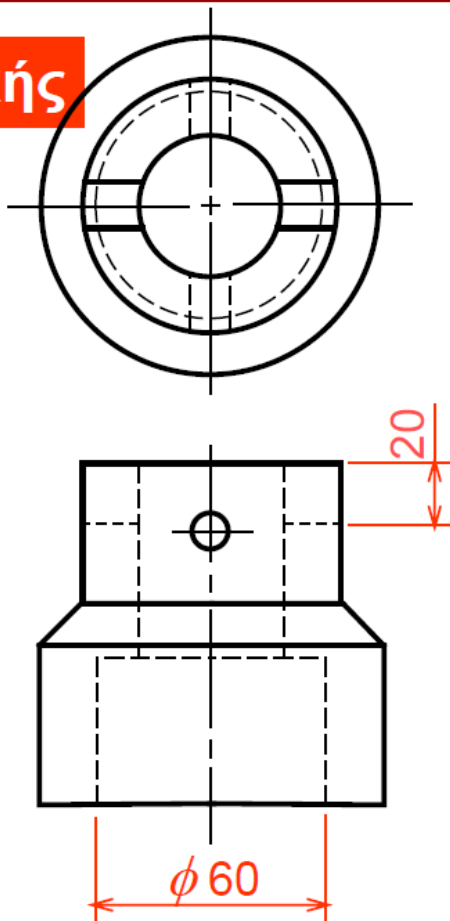


Επαρκής

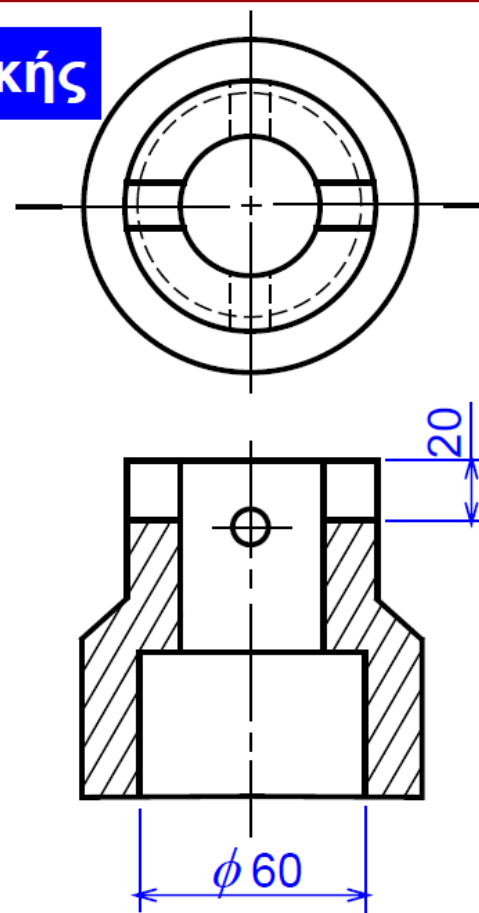


Διαστασιολόγηση Τομών (2)

Ανεπαρκής



Επαρκής



Διαστασιολόγηση Τομών (3)

- Στις ημιτομές η γραμμή διάστασης μπορεί να είναι ημιτελής, χρησιμοποιώντας μόνο την αναδυόμενη ακμή της ημιτομής.

