

Φυσικά Τεμάχια

Βασική Ορολογία - Φυσικά Τεμάχια



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών
Τομέας Μηχανολογικών
Κατασκευών & Αυτομάτου
Ελέγχου
Μηχανολογικό Σχέδιο Ι

Κτίριο Μ

Αίθουσα Μ008

Φυσικά Τεμάχια 1xx



Φυσικά Τεμάχια 2xx



Φυσικά Τεμάχια 3xx



Φυσικά Τεμάχια 4xx



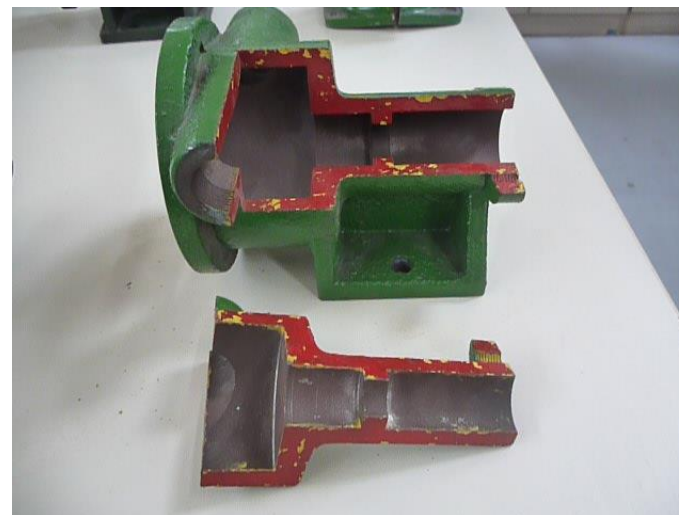
Τεμάχια που απαιτούν βοηθητικές όψεις



Τομή



Ημιτομή



Ορολογία

Βασικά μέρη εξαρτημάτων - Εξαρτήματα

Ορολογία (1/3)

- Φλάντζα
- Πείρος θέσης
- Σφηναύλακας ή Σφηνόδρομος
- Οπή
 - διαμπερής
 - τυφλή
 - μεγάλης πατούρας
 - κωνικής πατούρας
- Νεύρο
- Πλευρό (τοίχωμα)
- Υποστήριγμα (βάση)
- Αυτί
- Αυλάκι (εγκοπή) ταυ
- Εγκοπή
- Προεξοχή

Ορολογία (2/3)

- Άξονας (άτρακτος)
 - Κωνική διαμόρφωση
 - Πατούρα
 - Τετράγωνο άξονα
- Δαχτυλίδι (αντιτριβής)
- Δακτύλιος (απόστασης)
- Τροχαλία
 - Στεφάνη
 - Πλήμνη
 - Βραχίονας (ακτινικός)
- Σφήνα
 - Σφηνάύλακας ή Σφηνόδρομος

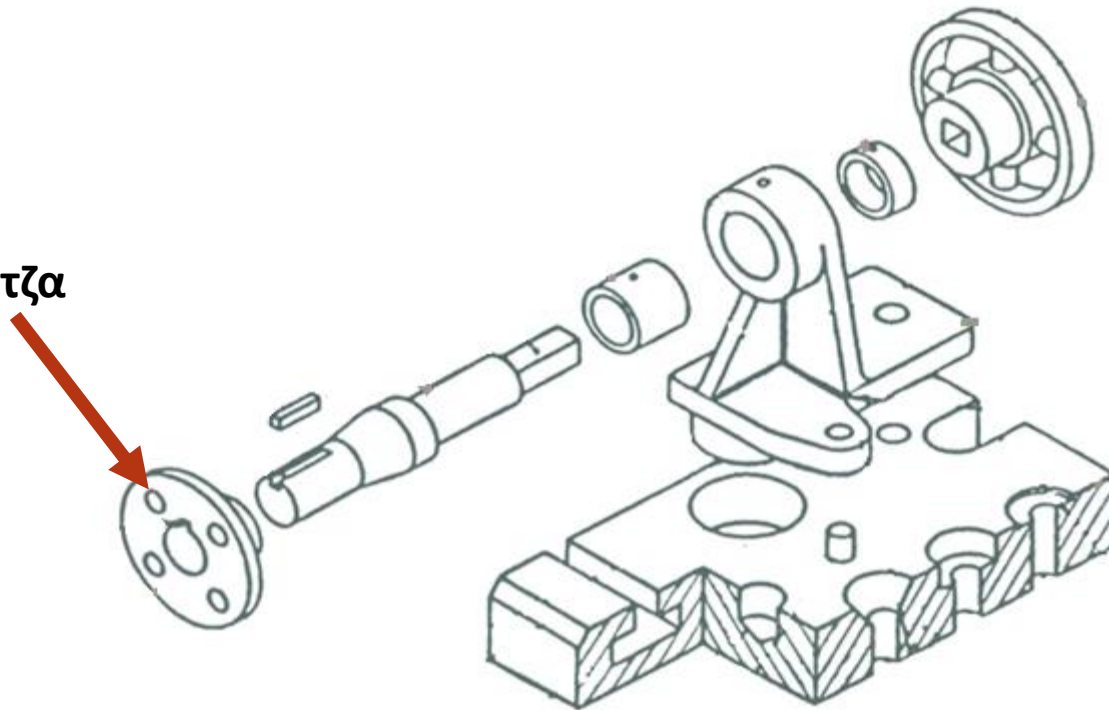
Ορολογία (2/3)

- Βάση (υπόβαθρο)
- Εξοχή
- Εσοχή
- Σπάσιμο
- Καμπύλη χυτηρίου (Ακτίνα καμπυλότητας)

Φλάντζα

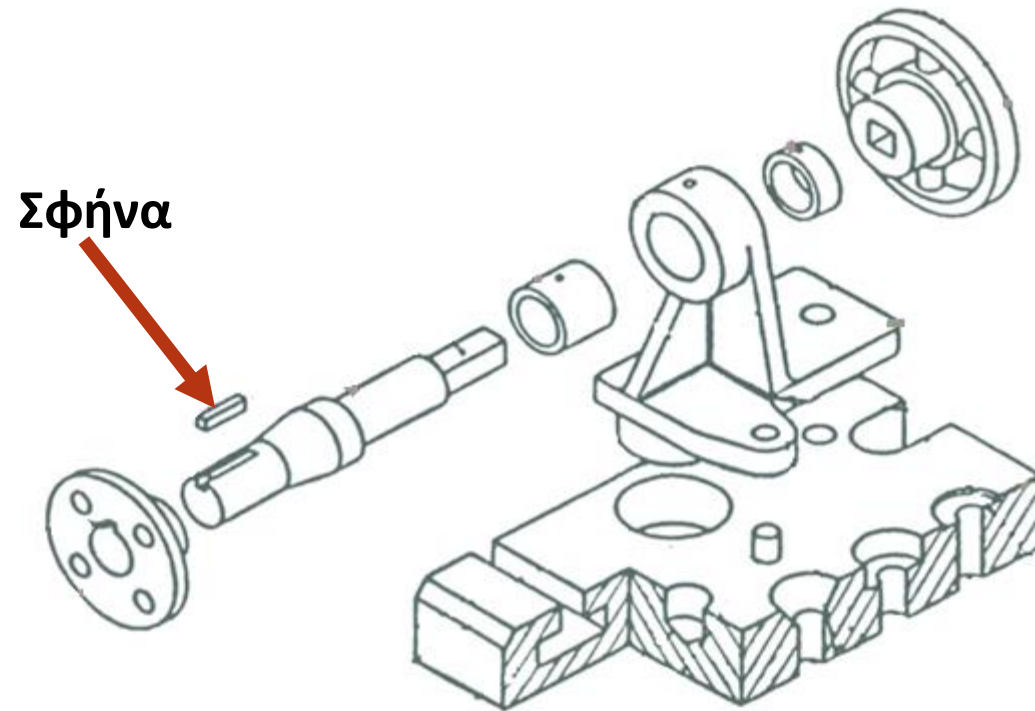
Λεπτός δίσκος στο άκρο σωλήνων ή αξόνων που χρησιμεύει για τη σύνδεση των άκρων μεταξύ τους (π.χ. με κοχλίες)

Φλάντζα



Σφήνας

Μεταλλικό κομμάτι διαμορφωμένο έτσι ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε σφηνόδρομο άξονα ή πλήμνης εμποδίζοντας έτσι τη μεταξύ τους σχετική κίνηση (Στοιχείο Σύνδεσης)

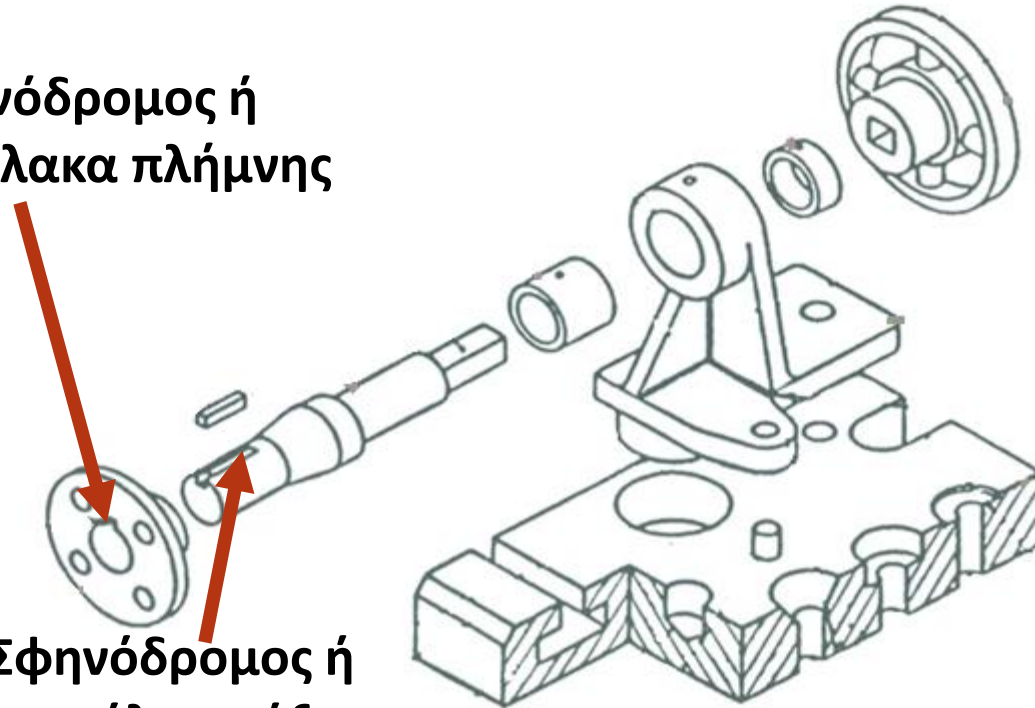


Σφηνόδρομος ή Σφηναύλακα

Αυλάκι πάνω σε πλήμνη ή άξονα
(π.χ. τροχαλίας) με διαστάσεις
κατάλληλες για τοποθέτηση σφήνας
(που μπορεί να υπάρχει
σφηνόδρομος)

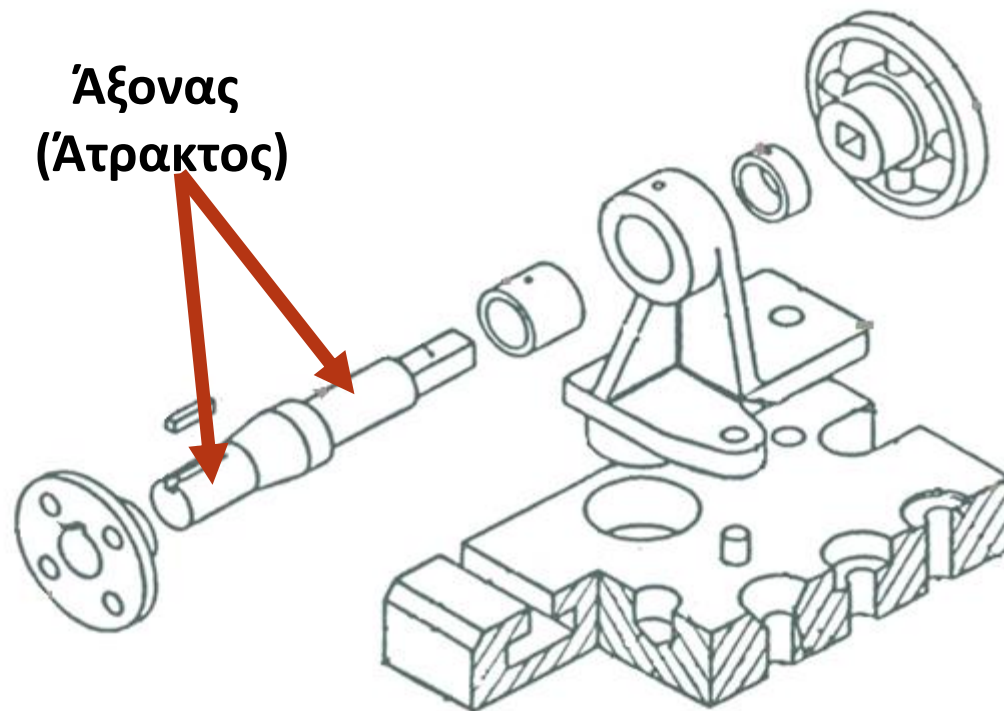
**Σφηνόδρομος ή
Σφηναύλακα πλήμνης**

**Σφηνόδρομος ή
Σφηναύλακα άξονα**



Άξονας (Άτρακτος)

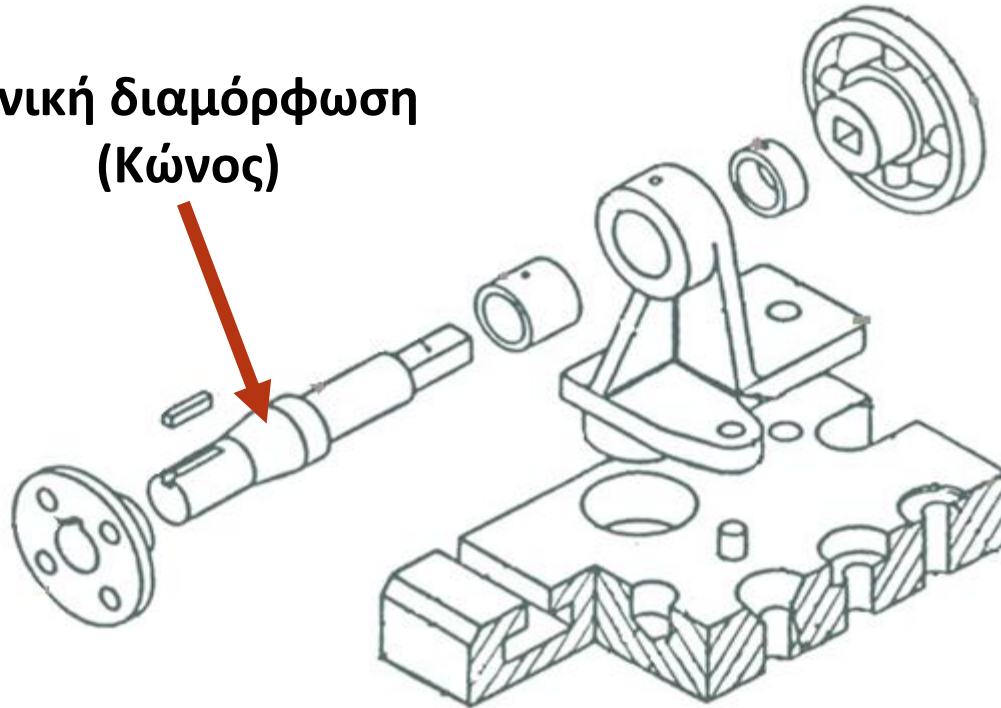
Κυλινδρικό κομμάτι που επάνω του
προσαρμόζονται στοιχεία μηχανών
για τη μετάδοση κίνησης



Κωνική διαμόρφωση (Κώνος)

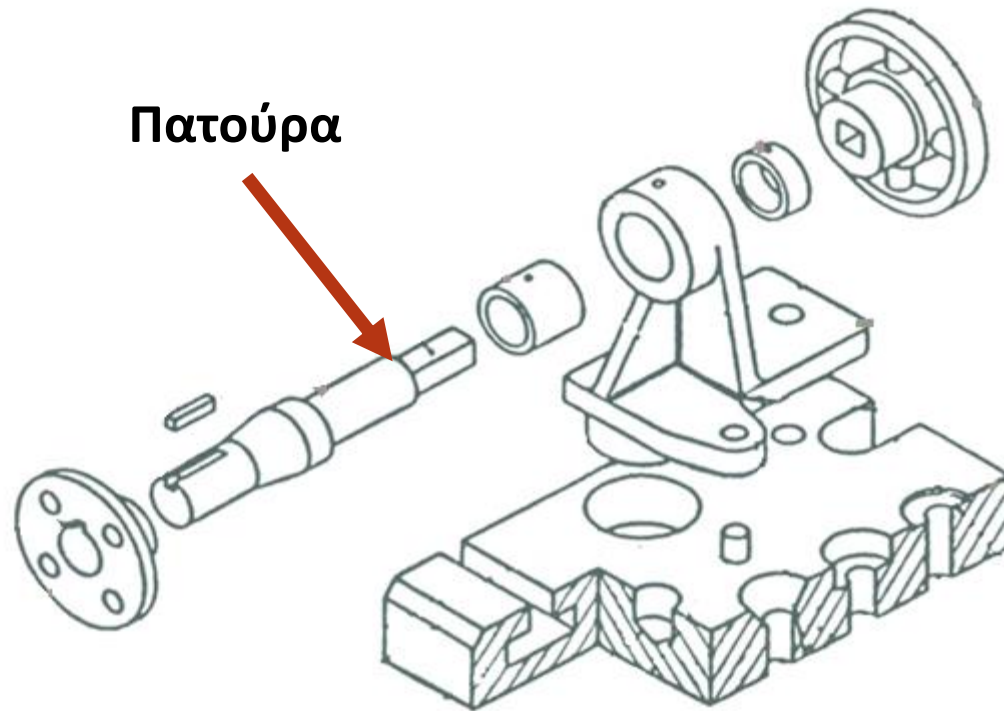
Βαθμιαία αλλαγή της διαμέτρου
ενός κομματιού κατά μήκος του

Κωνική διαμόρφωση
(Κώνος)



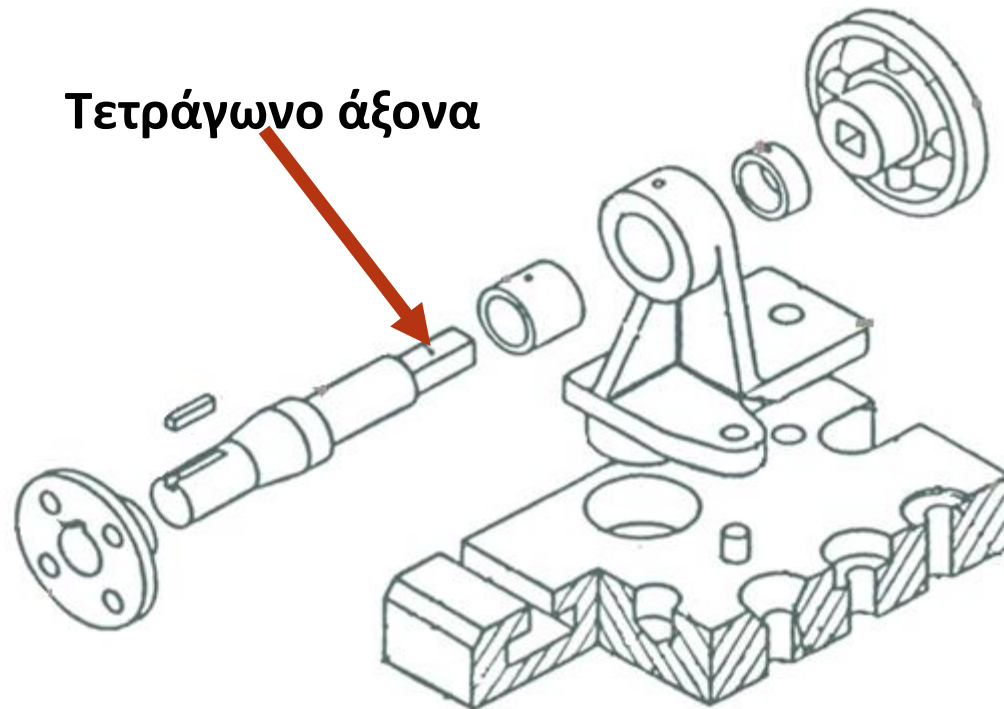
Πατούρα

Απότομη αλλαγή διαμέτρου



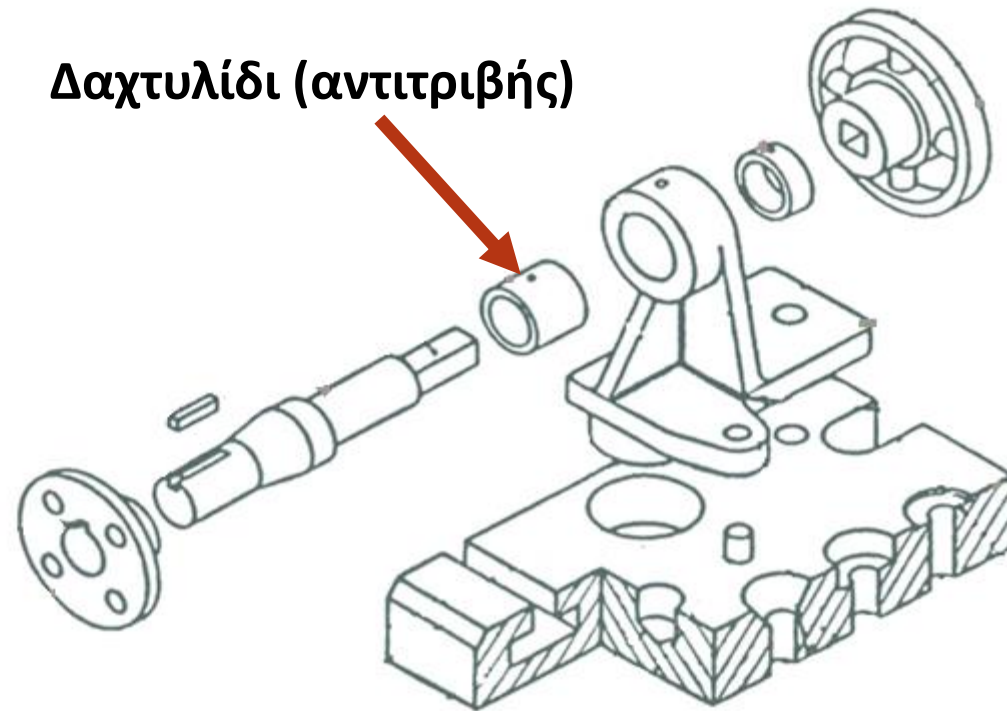
Τετράγωνο άξονα

Το μήκος ενός άξονα στο οποίο η διατομή είναι τετραγωνική αντί κυκλικής



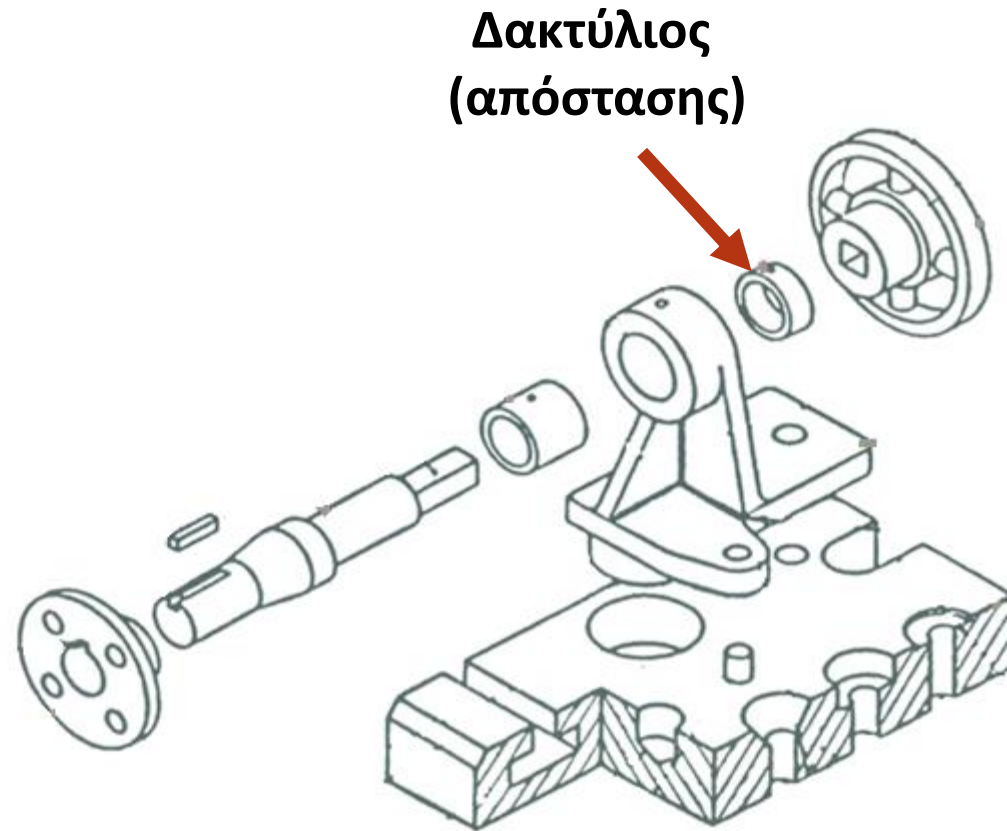
Δαχτυλίδι (αντιτριβής)

Απλό έδρανο περιστρεφόμενου
άξονα που μπορεί να
αντικαθίσταται εύκολα όταν
φθείρεται



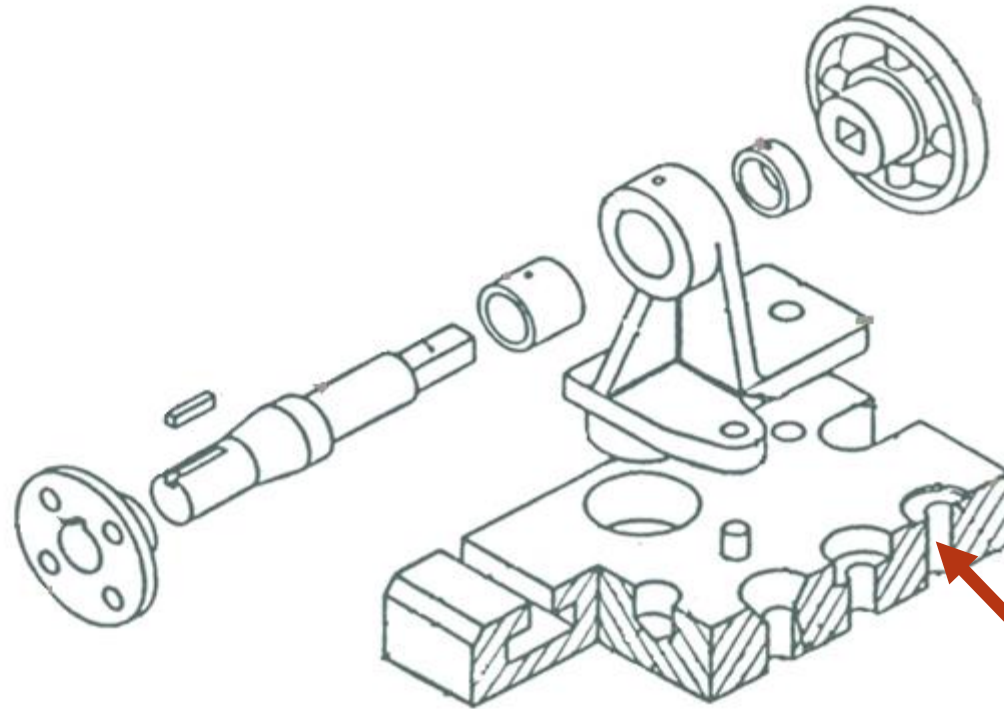
Δακτύλιος (απόστασης)

Δακτύλιος που χρησιμοποιείται
ώστε να κρατηθούν σε
συγκεκριμένη απόσταση δυο
εξαρτήματα



Διαμπερής Οπή

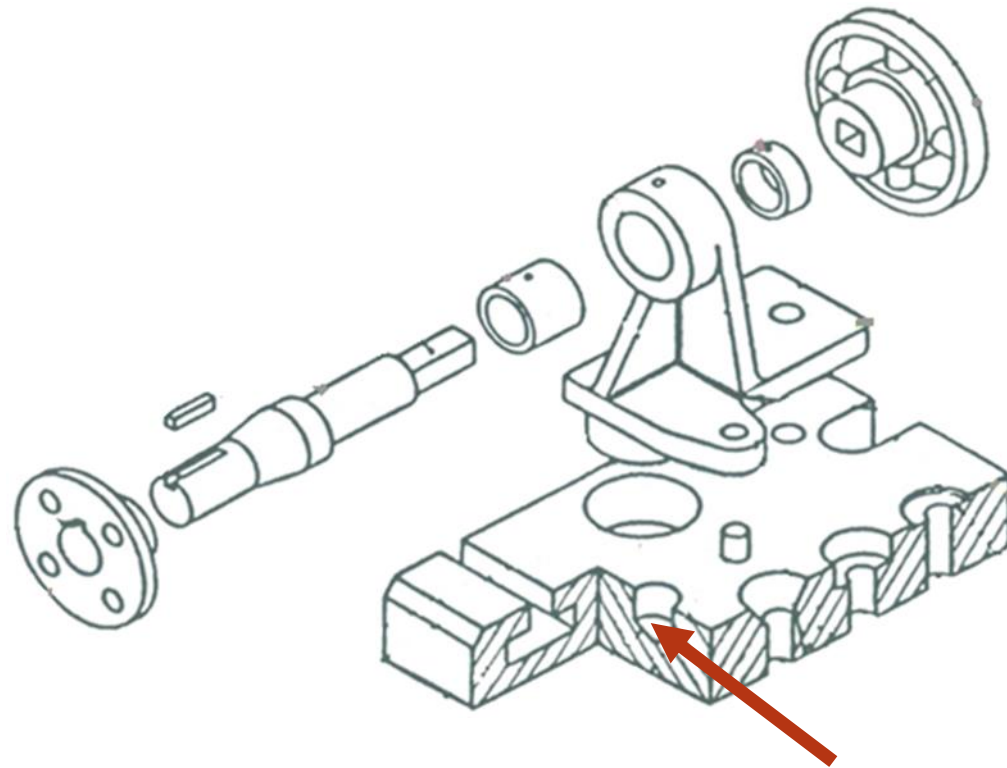
Κυλινδρική κοιλότητα που ξεπερνά στην αντιδιαμετρική επιφάνεια του κομματιού



**Διαμπερής
Οπή**

Τυφλή οπή

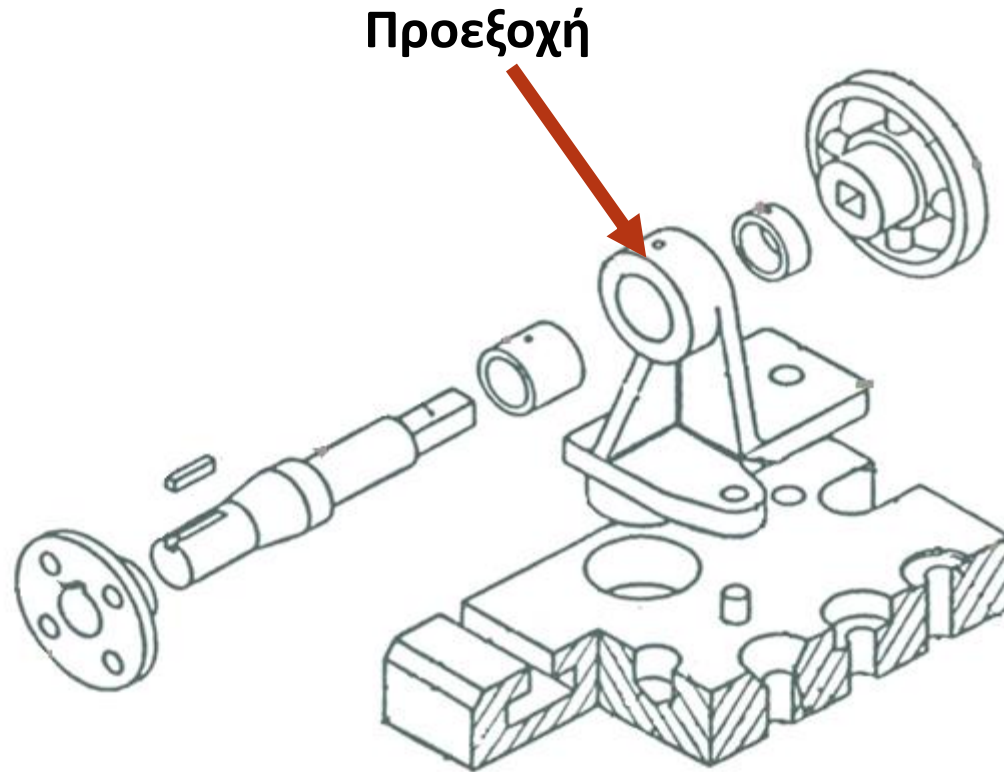
Οπή που δεν ξεπερνά στην άλλη επιφάνεια του κομματιού



Τυφλή οπή

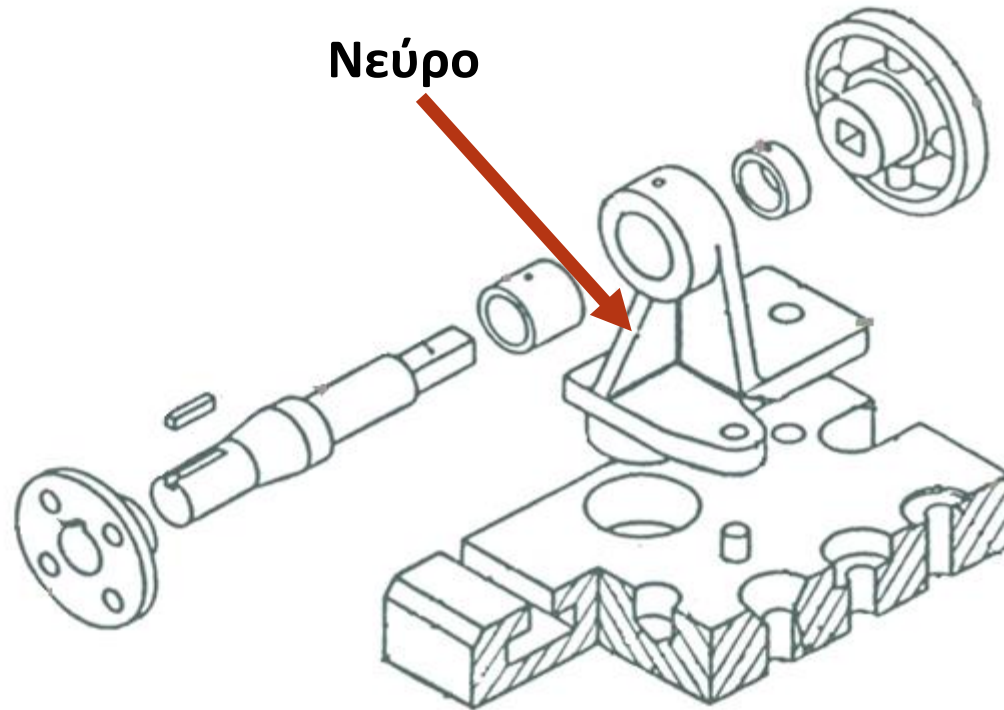
Προεξοχή

Προεξέχον μέρος, κυλινδρικού συνήθως σχήματος, στην επιφάνεια ενός χυτού κομματιού. Στη θέση αυτή διανοίγεται οπή με ή χωρίς σπείρωμα



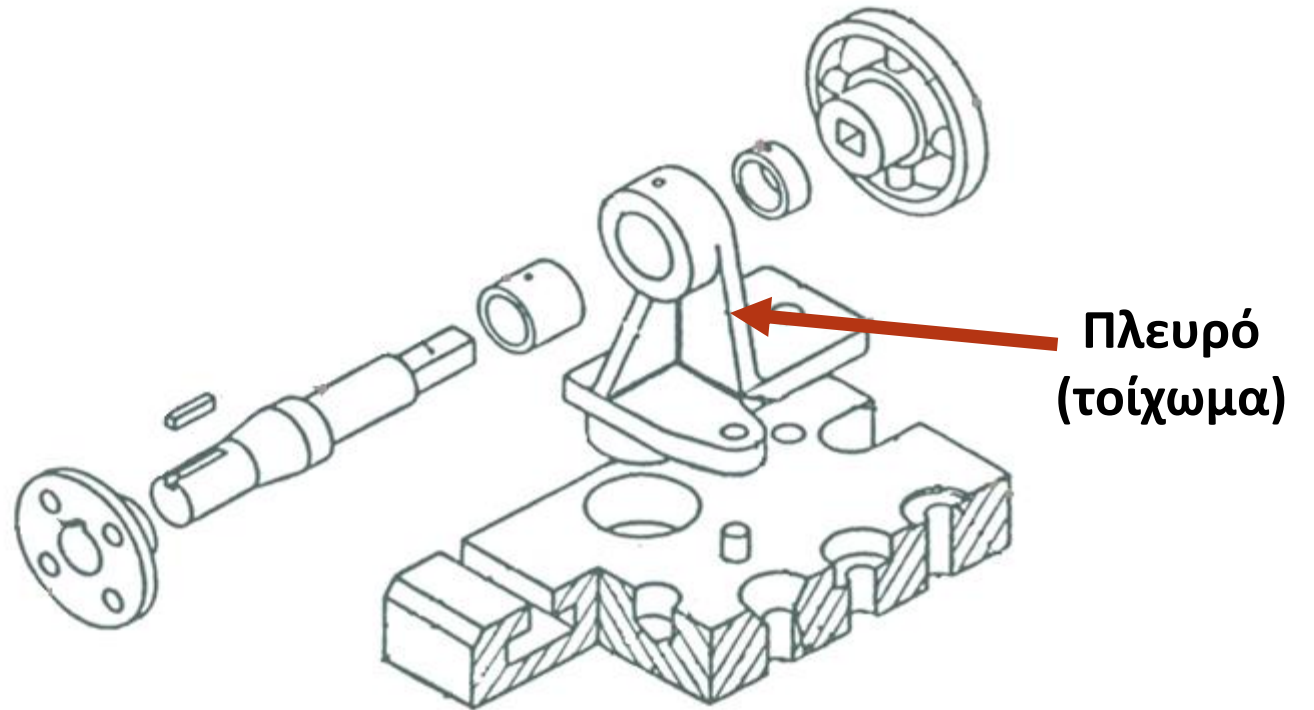
Νεύρο

Λεπτό επίπεδο μέρος που συνδέει μόνιμα άλλα βαρύτερα μέρη ενός κομματιού. Συνήθως παράλληλο προς άξονα, προεξοχή κ.λ.π.



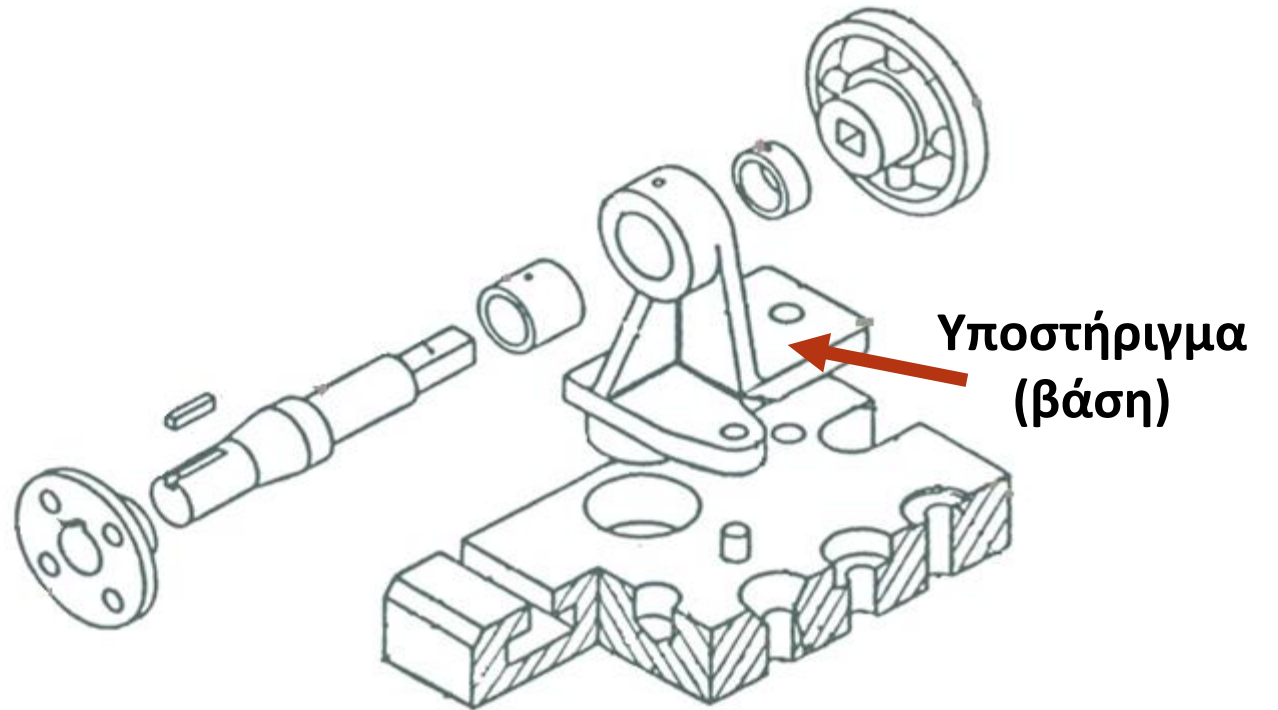
Πλευρό (τοίχωμα)

Λεπτό επίπεδο μέρος που συνδέει άλλα βαρύτερα μέρη ενός κομματιού. Συνήθως είναι κάθετο προς άξονα, προεξοχή, κλπ.



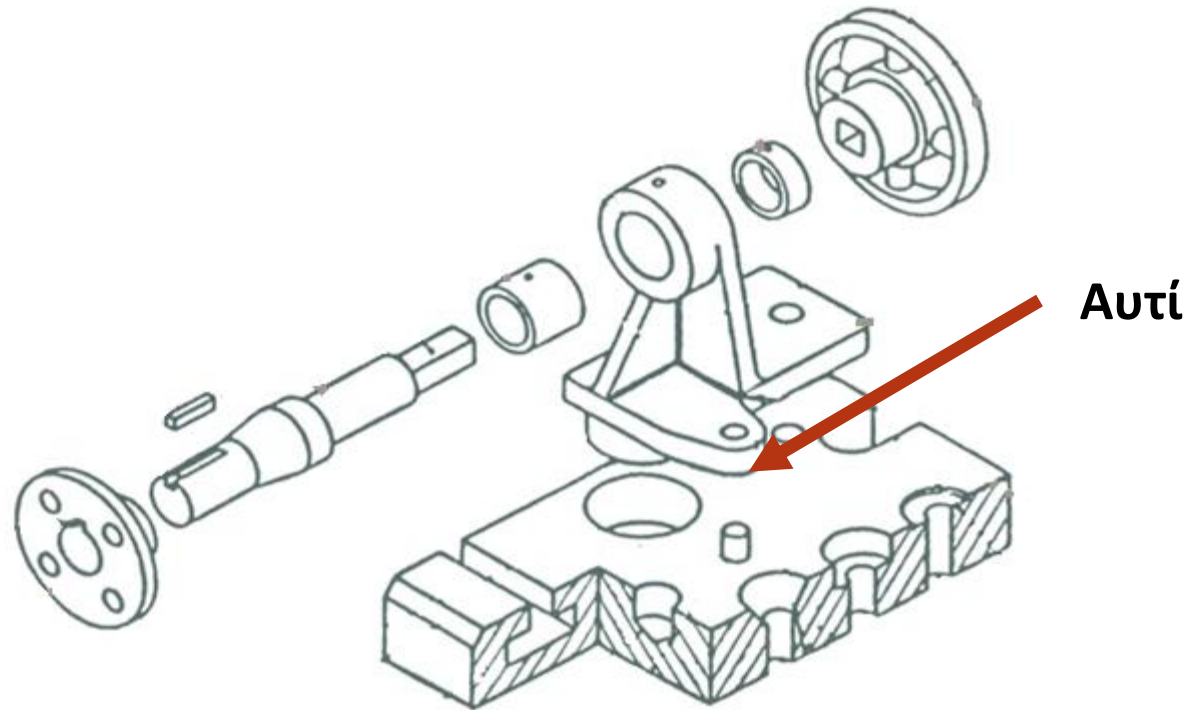
Υποστήριγμα (βάση)

Χρησιμεύει για τη στήριξη ή
σύνδεση ενός στοιχείου μηχανής.



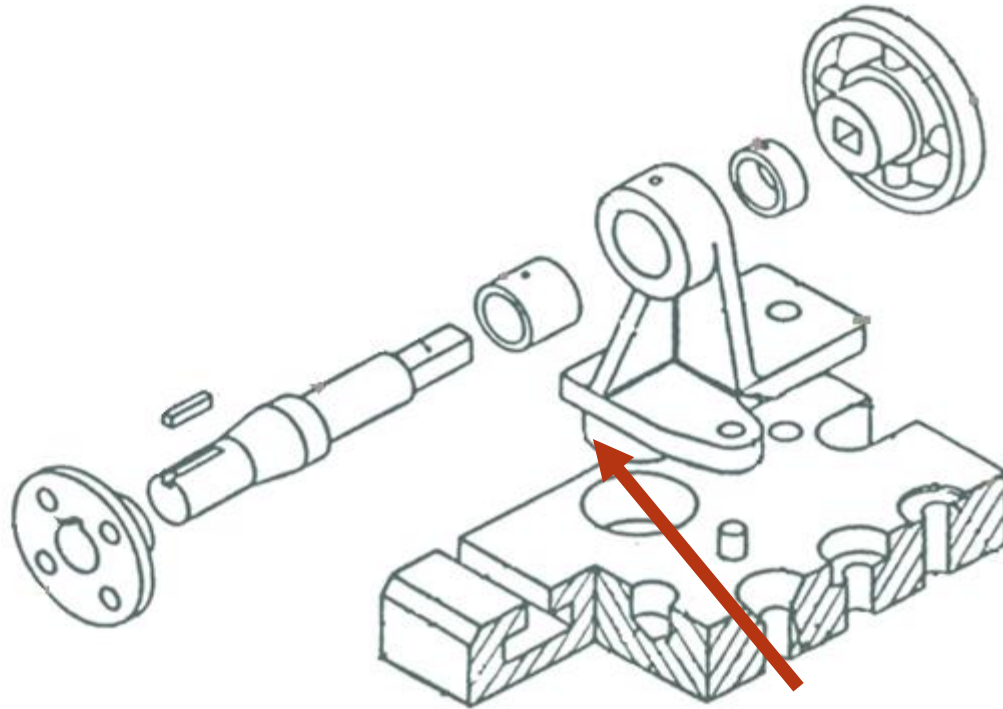
Αυτί

Προεξοχή χυτού, κατεργασμένου, κλπ κομματιού που χρησιμεύει για διάνοιξη οπών σύνδεσης, για εργασίες ρύθμισης, για μεταφορά και διακίνηση, κλπ.



Εξοχή

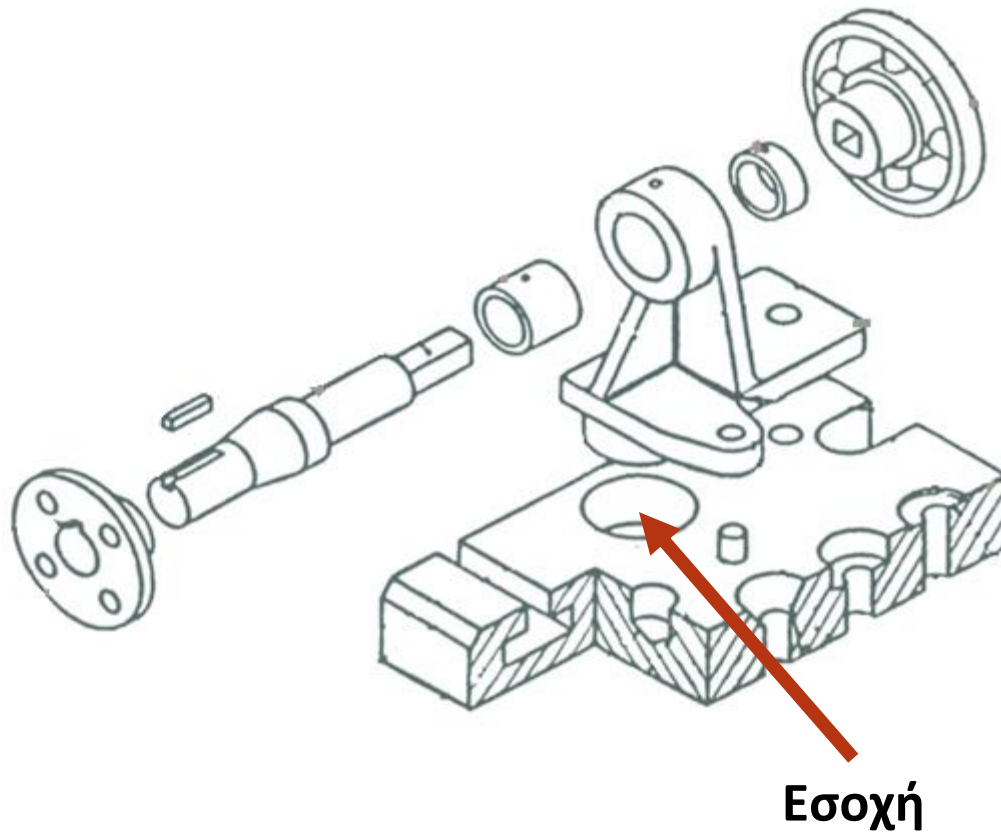
Προεξοχή συνεργαζόμενη
(συνήθως) με εσοχή για λόγους
ακριβούς συναρμολόγησης
(πρόσδεσης) δυο κομματιών.



Εξοχή

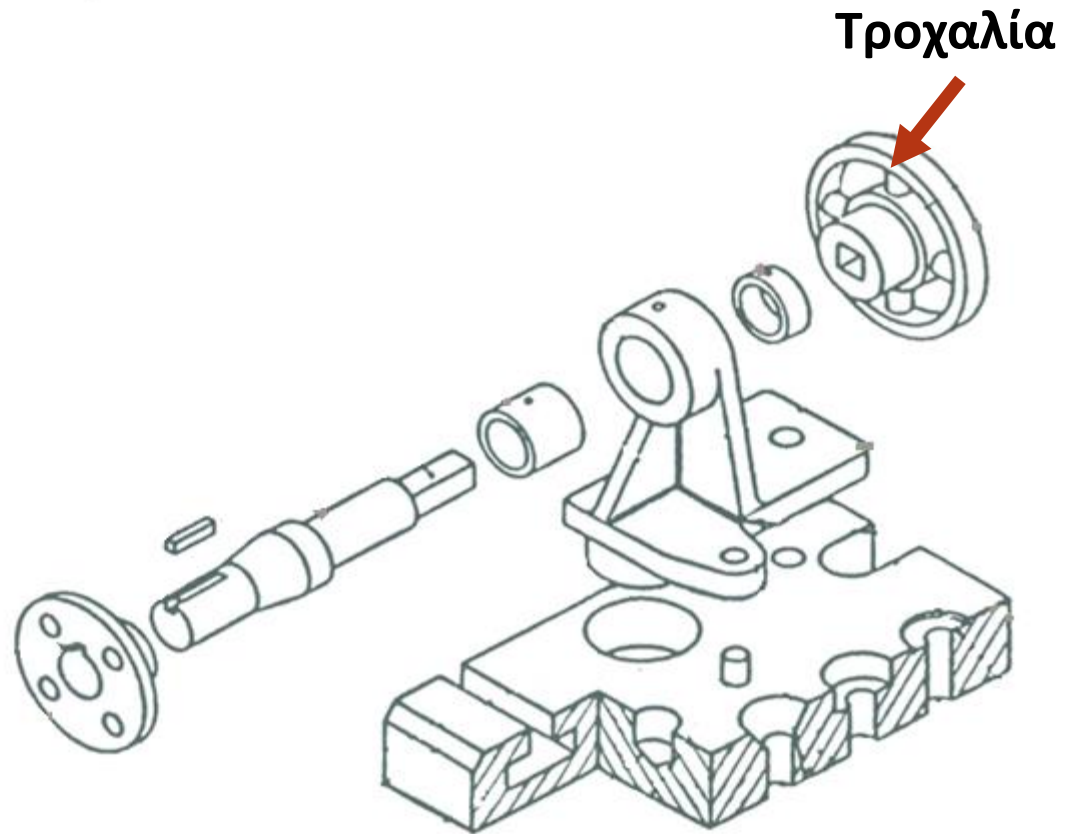
Εσοχή

Εσωτερική κοιλότητα μικρού
βάθους



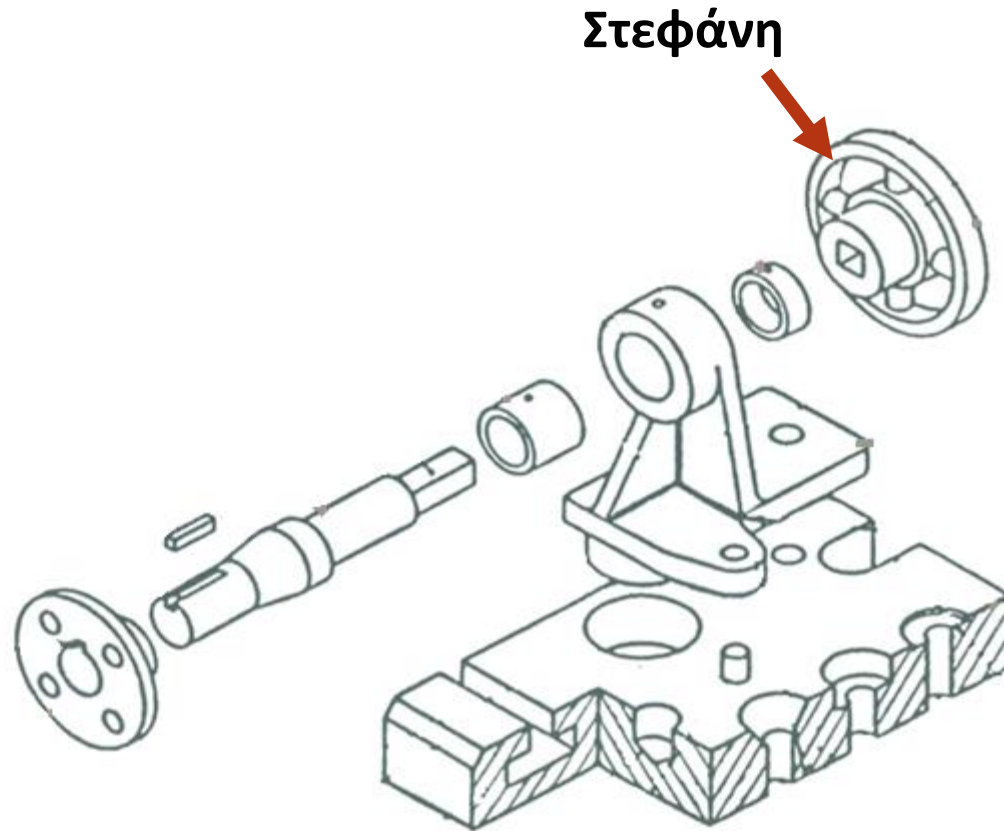
Τροχαλία

Τροχός με εξωτερική επιφάνεια επίπεδη, ή φέρουσα αυλακώσεις για τοποθέτηση ιμάντων αλυσίδων, συρματόσχοινων



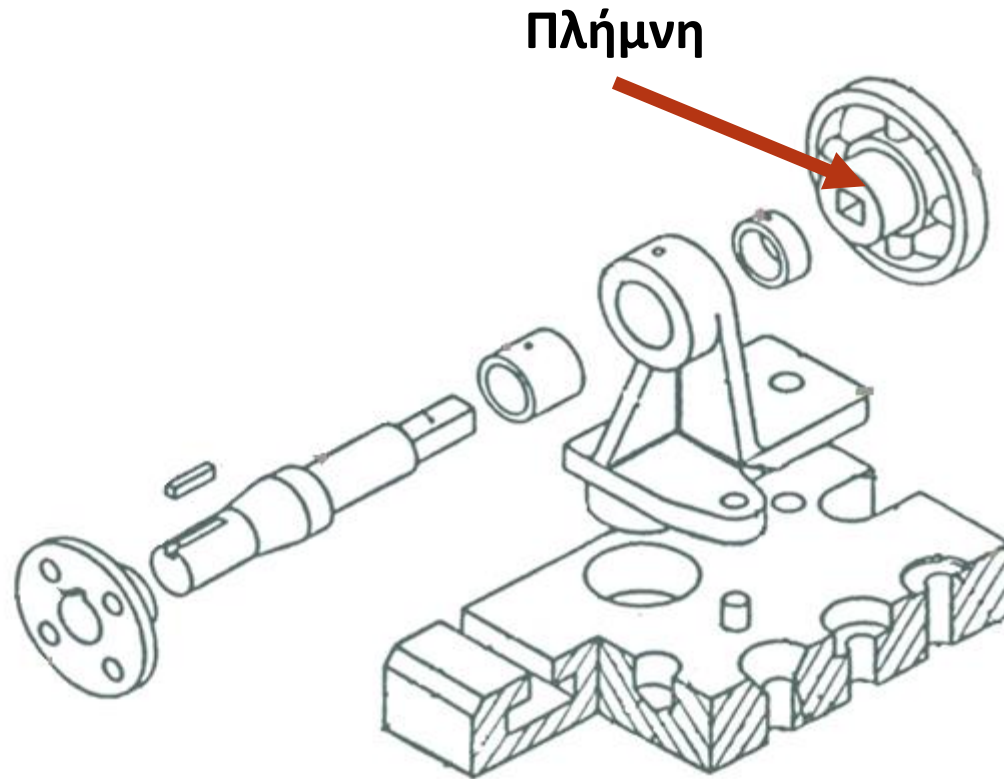
Στεφάνη

Το εξωτερικό μέρος κυλινδρικού τροχαλίας, τροχού κλπ.



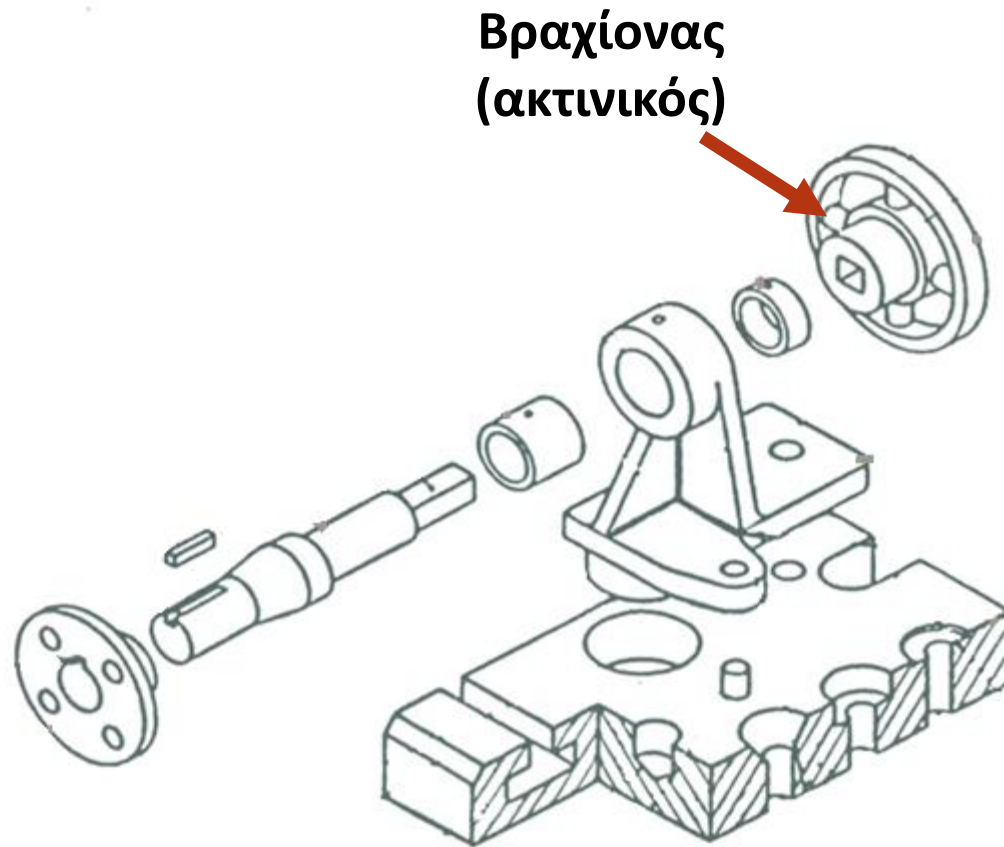
Πλήμνη

Το εσωτερικό μέρος ενός τροχού, τροχαλίας κλπ. Συνήθως, φέρει σφηνάυλακα



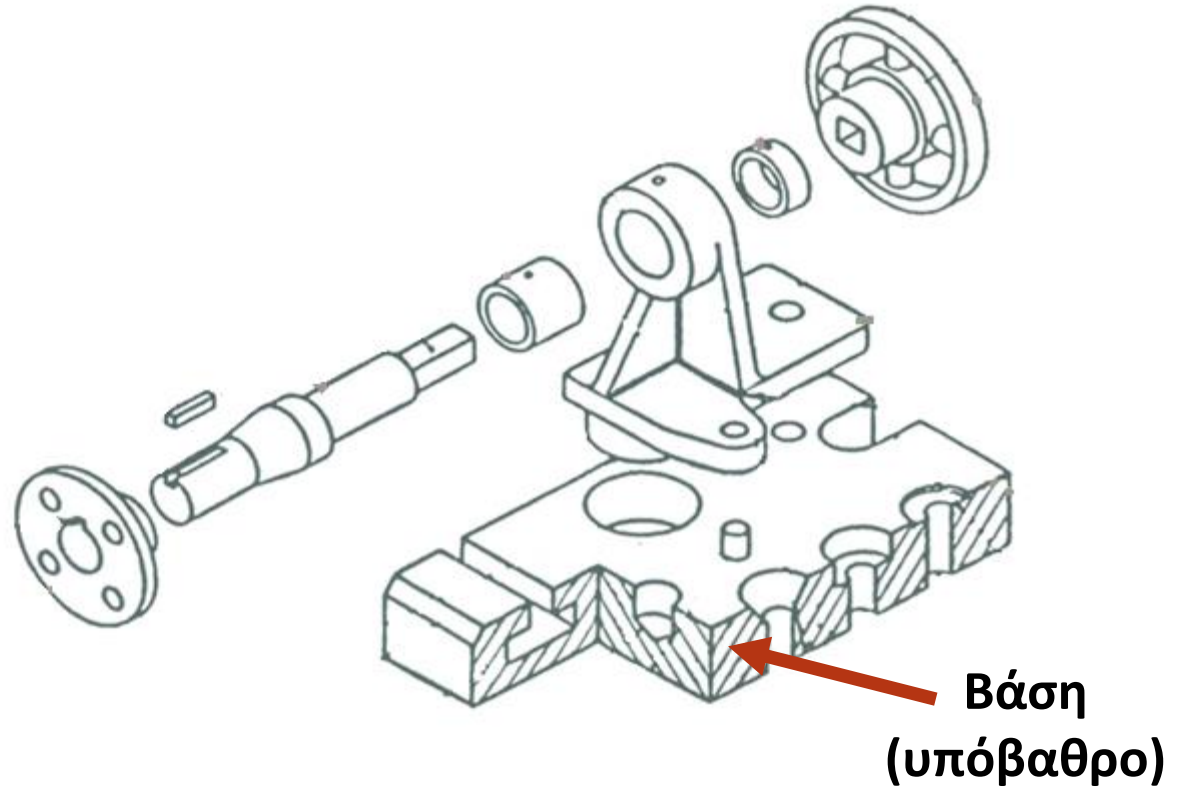
Βραχίονας (ακτινικός)

Τμήμα (κυλινδρικού) εξαρτήματος
που συνδέει την πλήμνη με τη
στεφάνη (τροχού, τροχαλίας κ.ά)



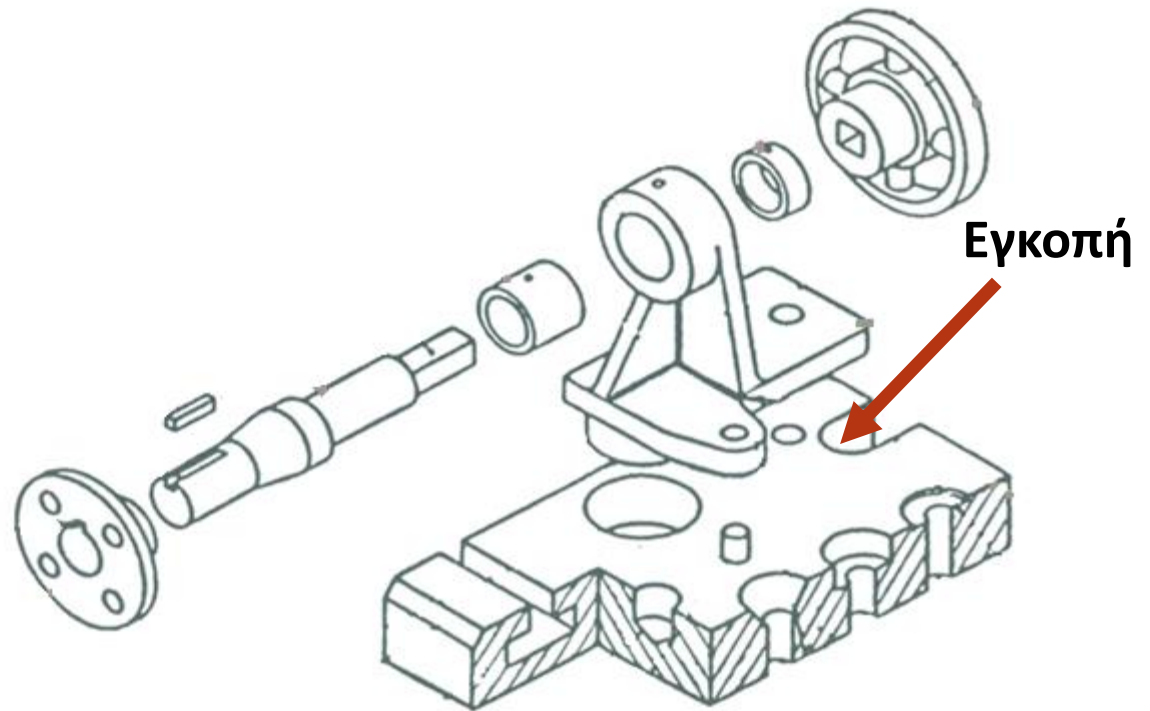
Βάση (υπόβαθρο)

Επάνω της προσαρμόζονται τα
διάφορα κομμάτια ενός
μηχανολογικού συγκροτήματος



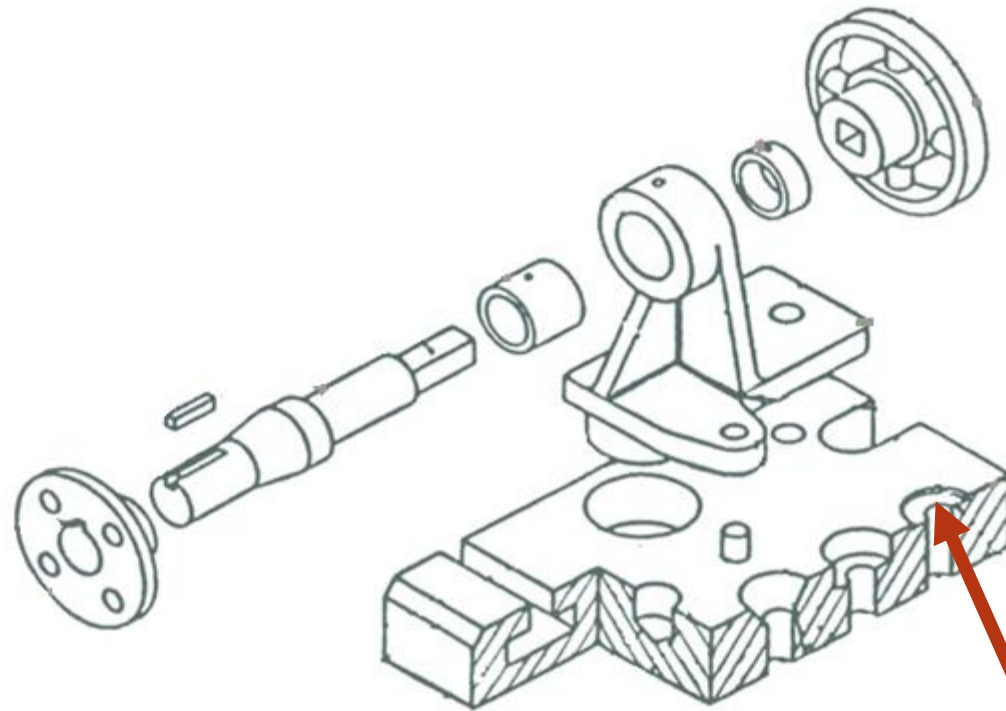
Εγκοπή

Επιμήκης, διαμπερής αυλάκωση



Πατούρα οπής

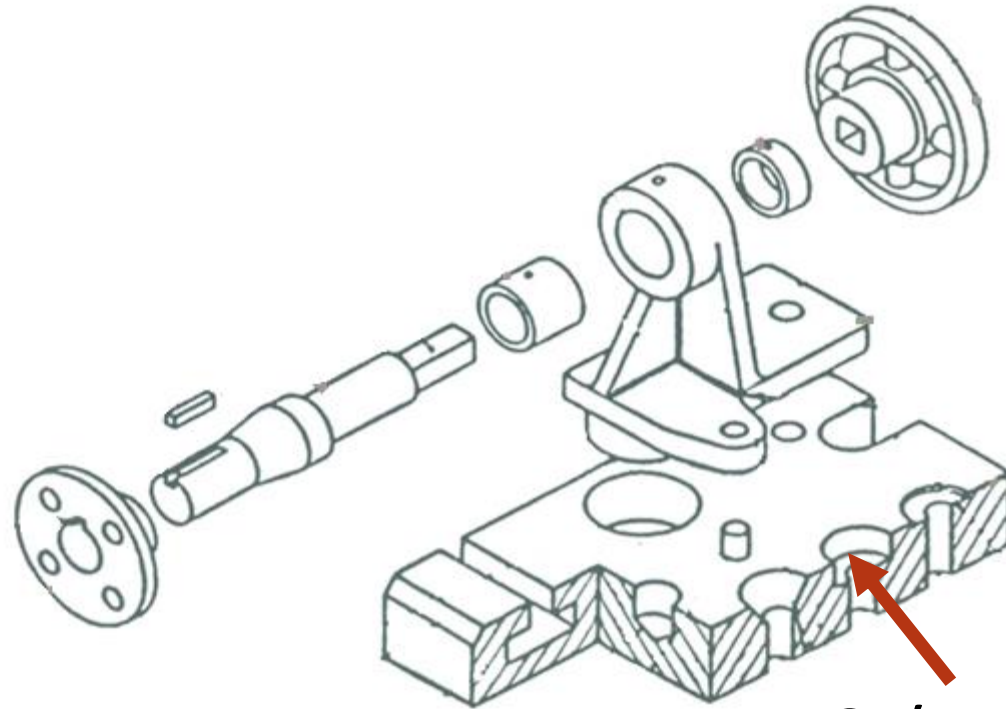
Επίπεδη κυκλική επιφανειακή εσοχή ομόκεντρος με την κυρίως οπή. Χρησιμεύει για την έδραση της κεφαλής κοχλιών, περικοχλίων, κά.



**Πατούρα
οπής**

Οπή μεγάλης πατούρας

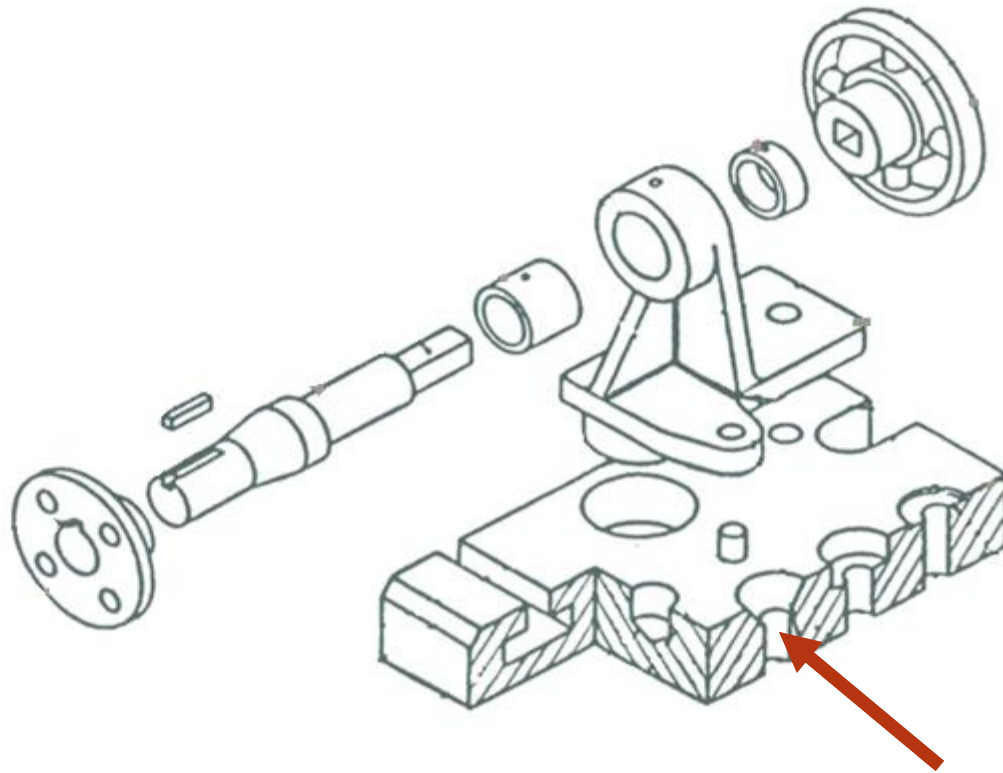
Το βάθος της πατούρας είναι επαρκές για την απόκρυψη κεφαλής του κοχλία, των περικοχλίων, κλπ.



**Οπή μεγάλης
πατούρας**

Οπή κωνικής πατούρας

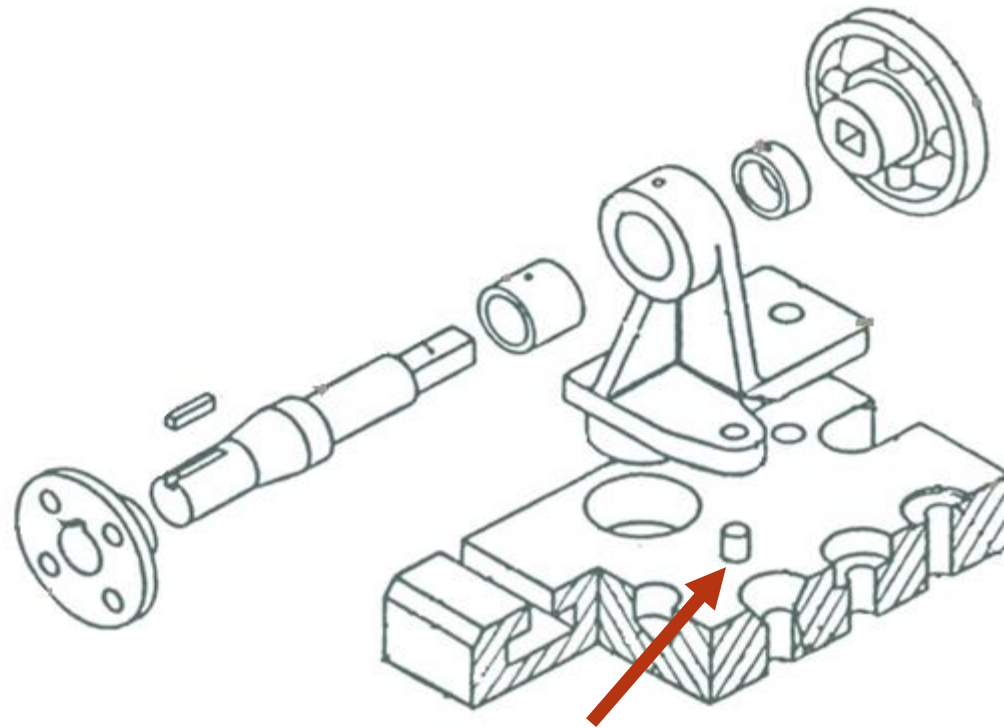
Πατούρα για χρήση κοχλιών με ειδικές κεφαλές (π.χ. κωνικές κεφαλές).



**Οπή κωνικής
πατούρας**

Πείρος θέσης

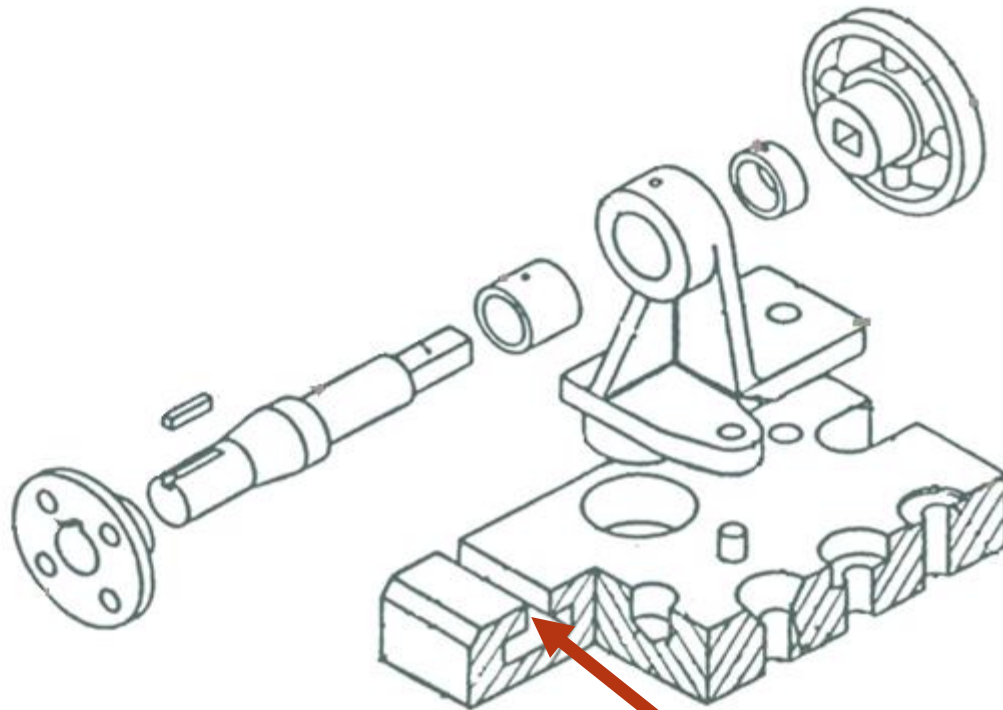
Χρησιμεύει για εργασίες
μετρήσεων, ρύθμισης, πρόσδεσης,
αναφορά, κλπ.



**Πείρος
θέσης**

Αυλάκι (εγκοπή) ταυ

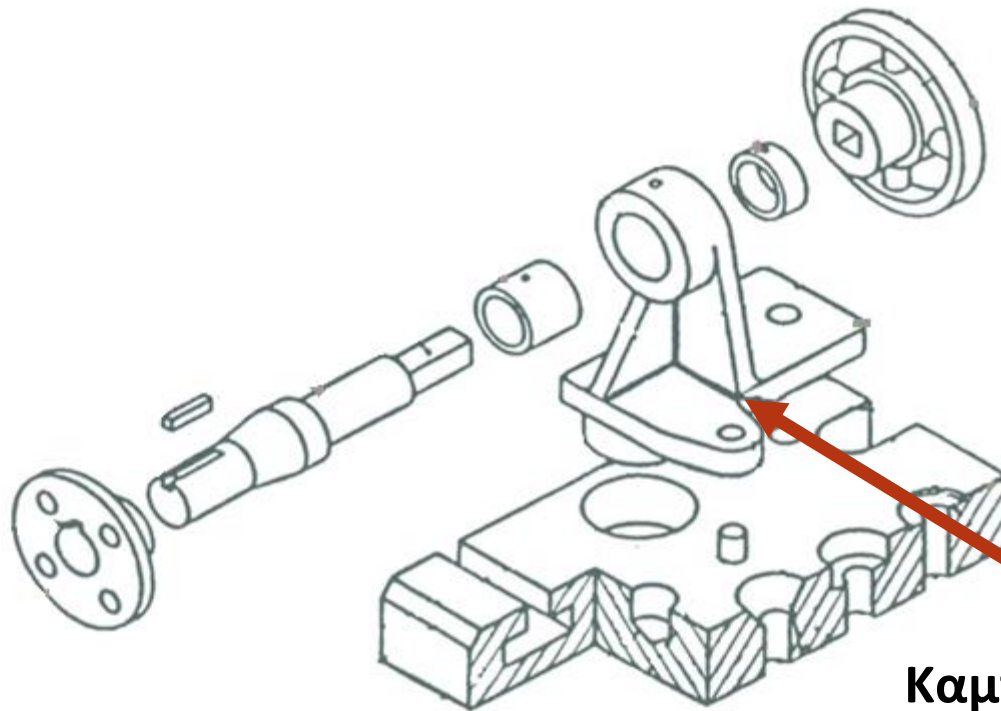
Επιμήκεις ειδικές αυλακώσεις διατομής ταυ για την υποδοχή κοχλιών, πείρων κ.λ.π. που εμποδίζουν την περιστροφή τους



**Αυλάκι
(εγκοπή) ταυ**

Καμπύλη χυτηρίου (Ακτίνα καμπυλότητας)

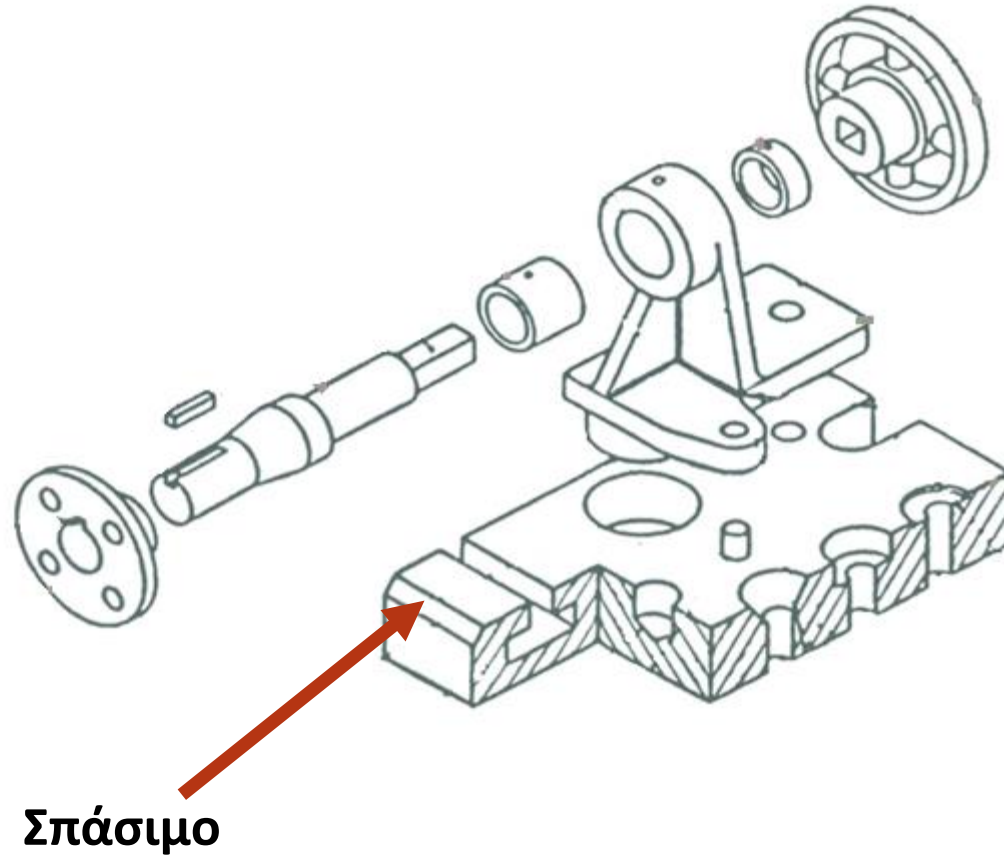
Καμπυλόγραμμη εξωτερική ή εσωτερική ένωση δυο επιφανειών. Διευκολύνει στα χυτά κομμάτια στη ροή του λιωμένου μετάλλου κατά τη διάρκεια της χύτευσης. Επίσης, βελτιώνει τη συγκέντρωση τάσεων στις θέσεις αυτές.



**Καμπύλη χυτηρίου
(Ακτίνα
καμπυλότητας)**

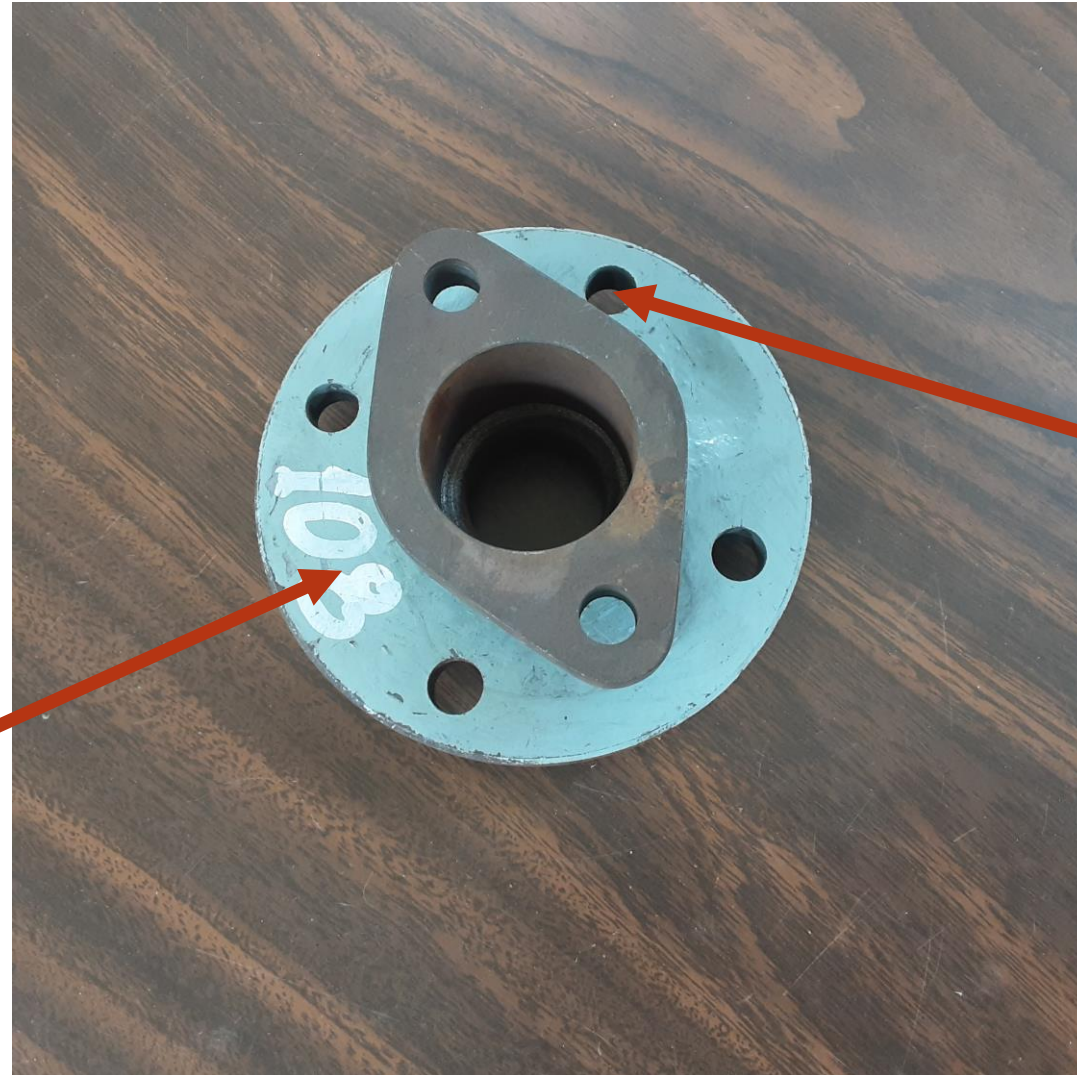
Σπάσιμο

Επιφάνεια που παράγεται από τη
λοξοκοπή ακμών



Φλάντζα Διαμπερής Οπή

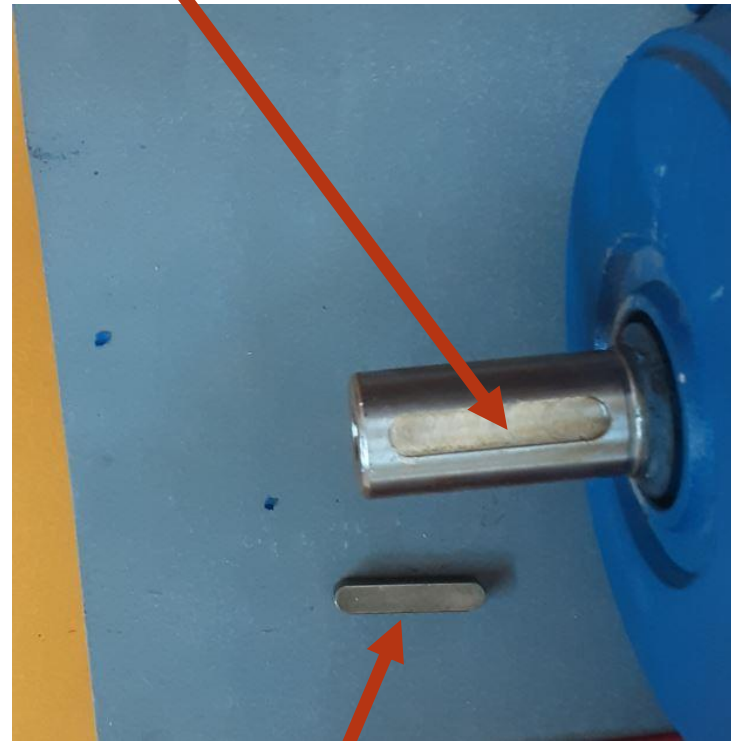
Φλάντζα



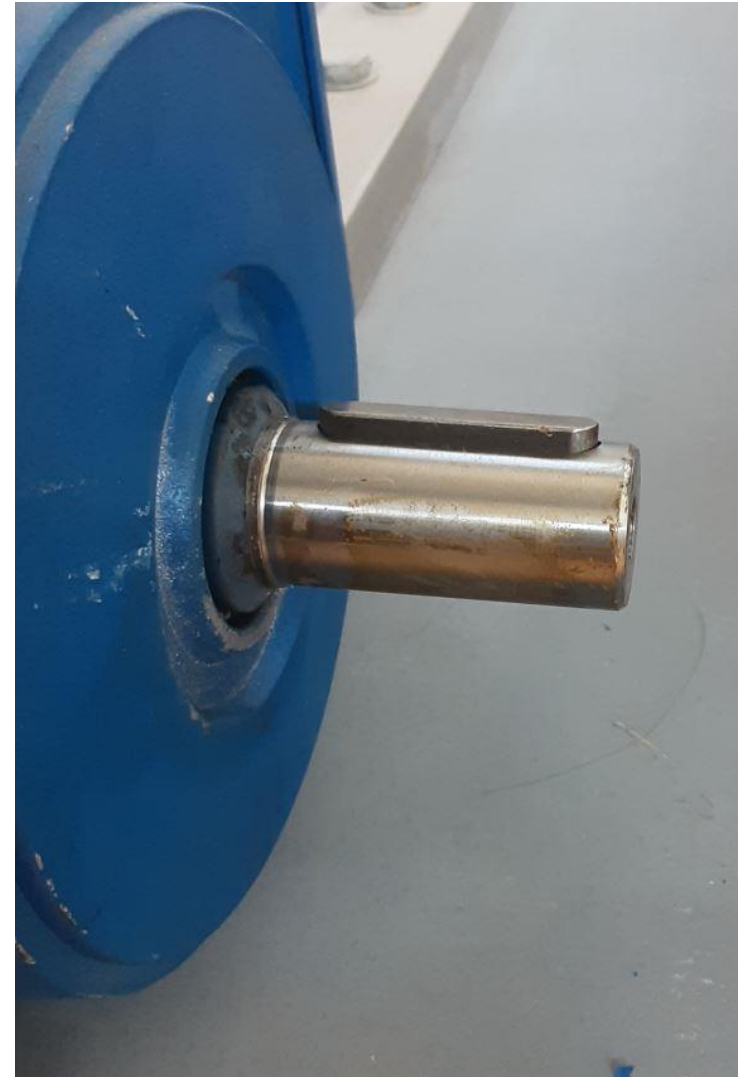
Διαμπερής
οπή

Σφήνας – Σφηνόδρομος άξονα

Σφηνόδρομος
άξονα



Σφήνας



Άξονας
Πατούρα
Κωνική
διαμόρφωση

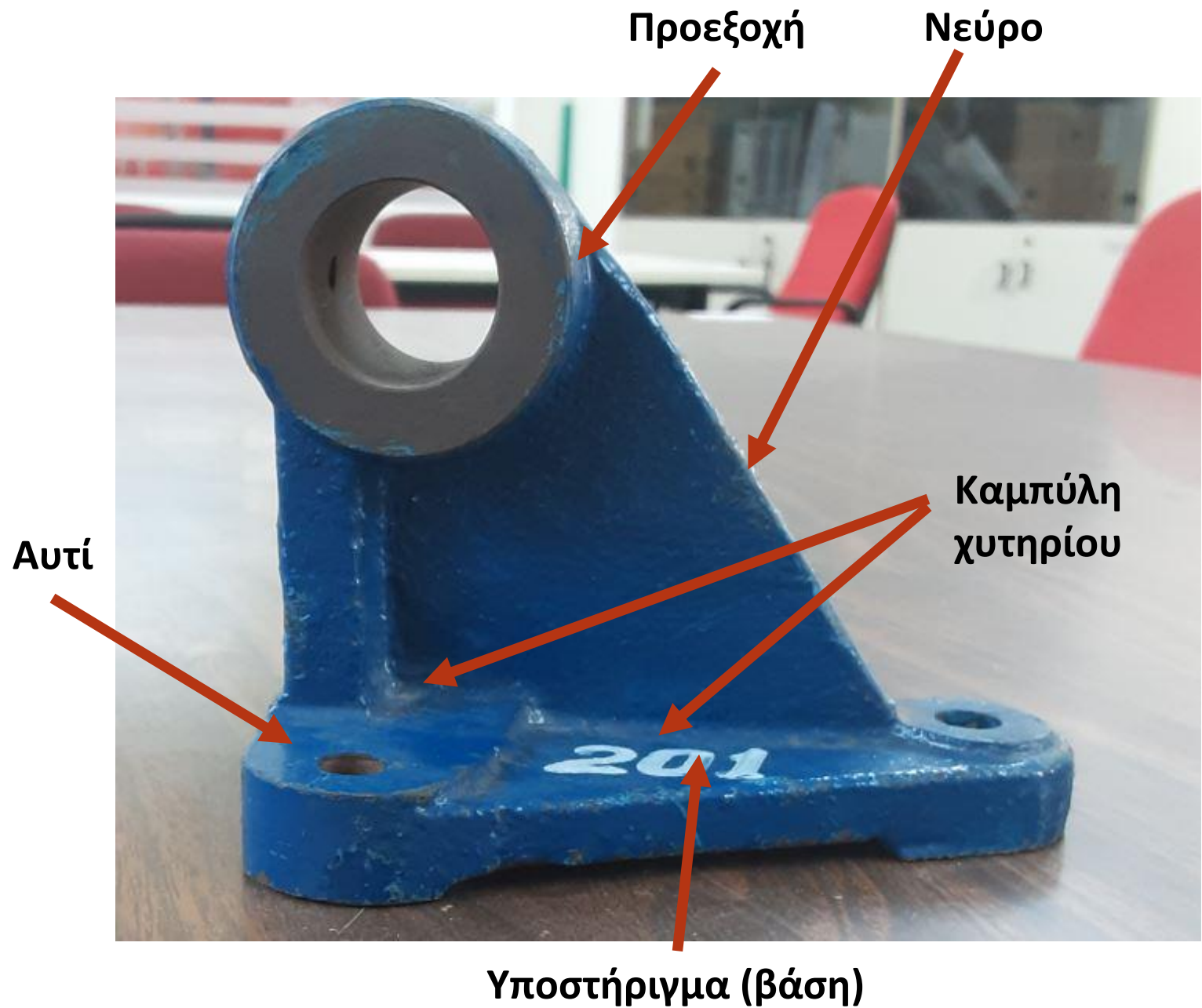
Κωνική διαμόρφωση
(κώνος)

Πατούρα



Άξονας

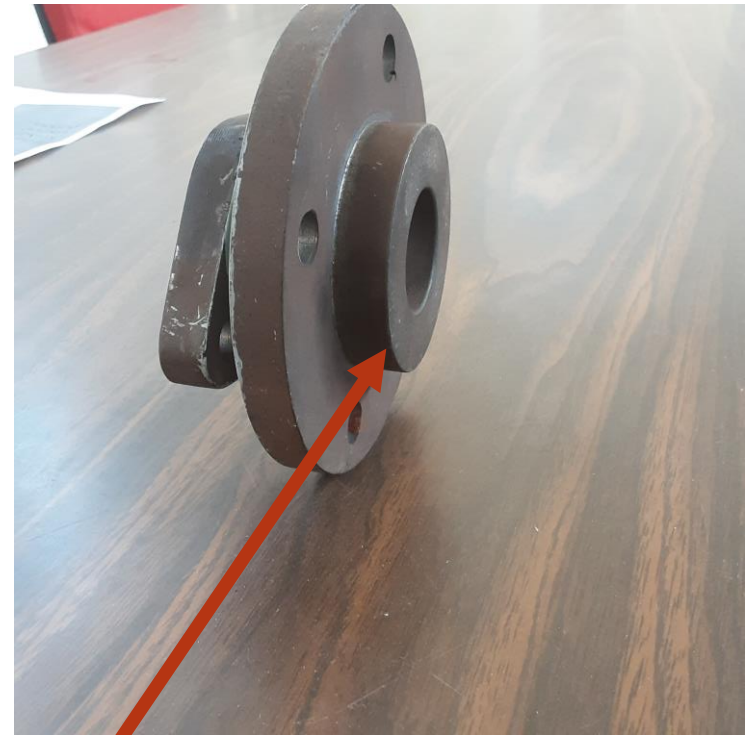
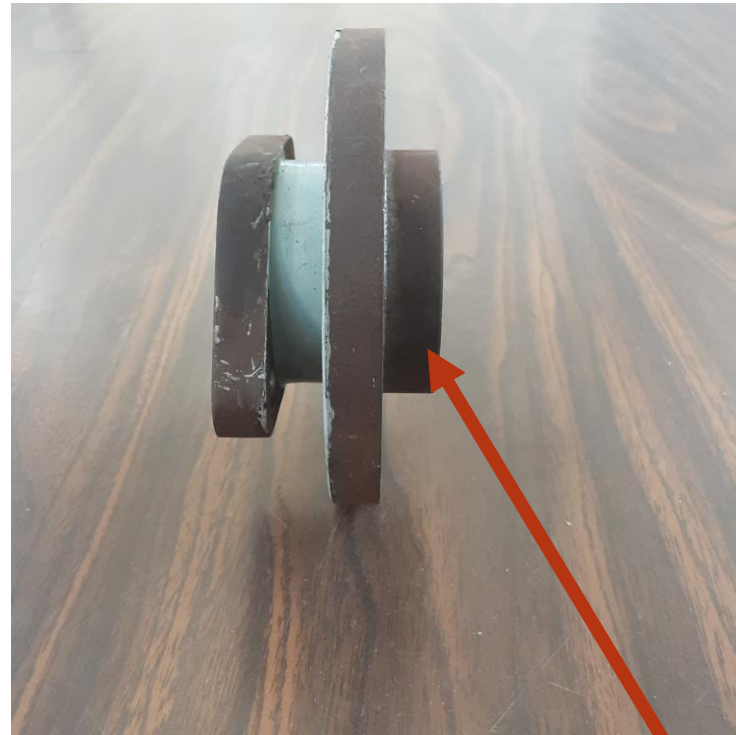
Νεύρο
Αυτί
Προεξοχή
Υποστήριγμα (βάση)
Καμπύλη χυτηρίου



Πλευρό
Νεύρο



Τεμάχιο 108 Εξοχή



Εξοχή

Τροχαλία
Στεφάνη
Πλήμνη
Βραχίονας
Σφηνάυλακα
πλήμνης



Εγκοπή
Αυλάκι ται



Αυλάκι ται

Εγκοπή



Τεμάχιο 102 Πατούρα οπή



Πατούρα
κωνική
οπή

Τεμάχιο 101



Τεμάχιο 102



Τεμάχιο 103



Τεμάχιο 105



Τεμάχιο 106



Τεμάχιο 107



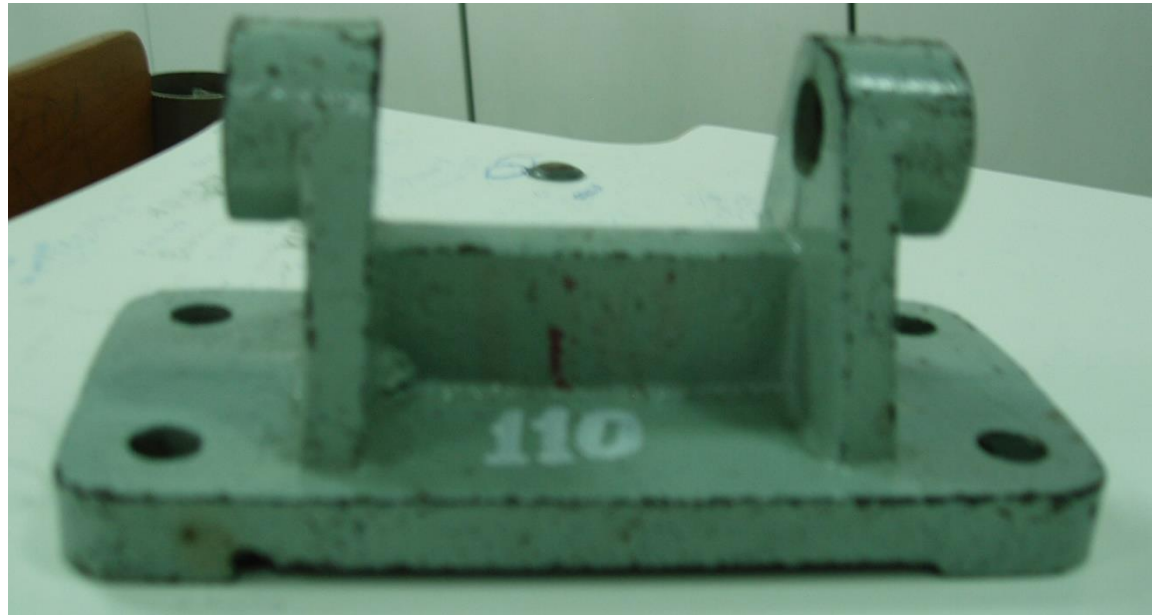
Τεμάχιο 108



Τεμάχιο 109



Τεμάχιο 110



Τεμάχιο 111



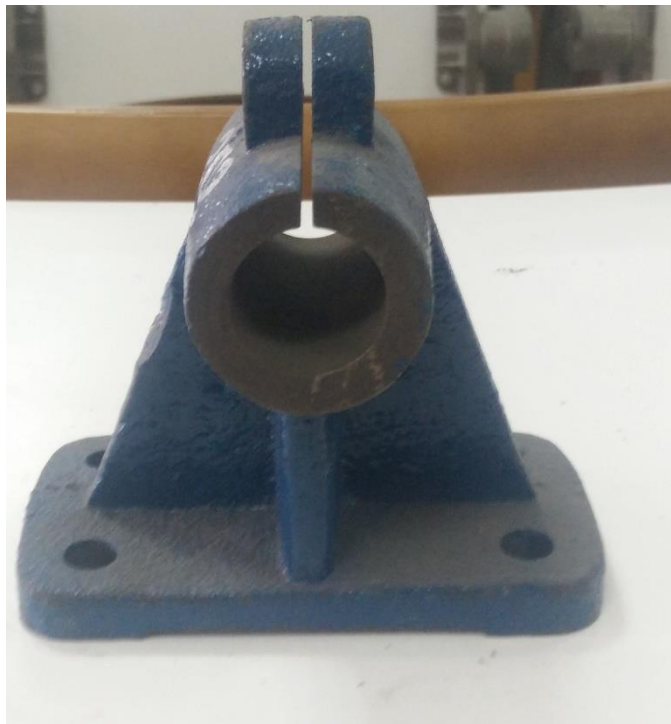
Τεμάχιο 112



Τεμάχιο 113



Τεμάχιο 202



Τεμάχιο 203



Τεμάχιο 204



Τεμάχιο 205



Τεμάχιο 206



Τεμάχιο 207



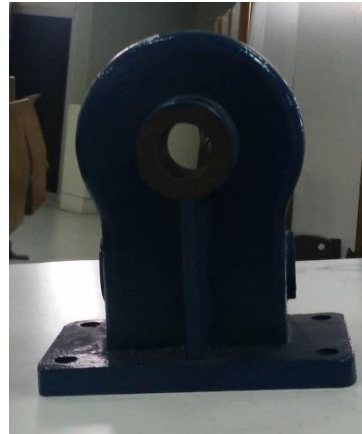
Τεμάχιο 208



Τεμάχιο 210



Τεμάχιο 213



Τεμάχιο 214



Τεμάχιο 216



Τεμάχιο 217



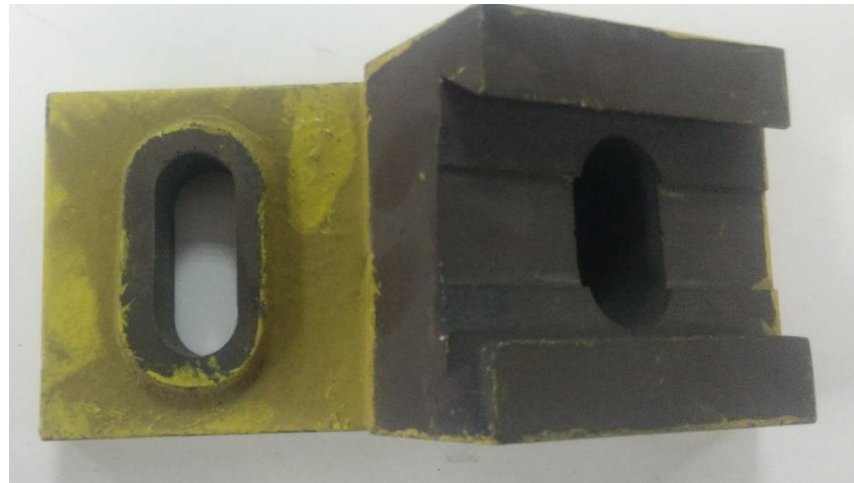
Τεμάχιο 220



Τεμάχιο 301



Τεμάχιο 302



Τεμάχιο 303



Τεμάχιο 401



Τεμάχιο 402



Τεμάχιο 403



Τεμάχιο 405



Τεμάχιο 406



Τεμάχιο 407



Τεμάχιο 408



Τεμάχιο 409



Τεμάχιο 410



Τεμάχιο 412



Τεμάχιο 413



Τεμάχιο 415



Τεμάχιο 416



Τεμάχιο 417



Τεμάχιο 418



Τεμάχιο 501
Τεμάχιο 503
Τεμάχιο 506



Τεμάχιο 507
Τεμάχιο 508
Τεμάχιο 509
Τεμάχιο 510

