ΜΕΡΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΑ

Ο κινητήρας αποτελείται από ένα σύνολο στοιχείων τα οποία συναρμολογούνται κατάλληλα , με σκοπό να μετατρέπουν την χημική ενέργεια του καυσίμου , σε θερμική ενέργεια , που εκλύει το καύσιμο κατά την καύση του , σε κινητική ενέργεια.

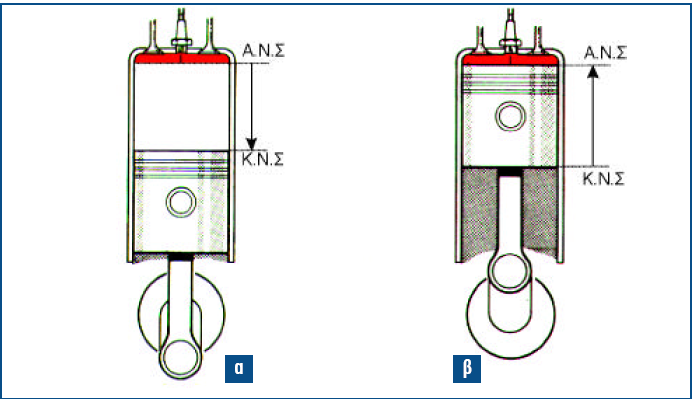
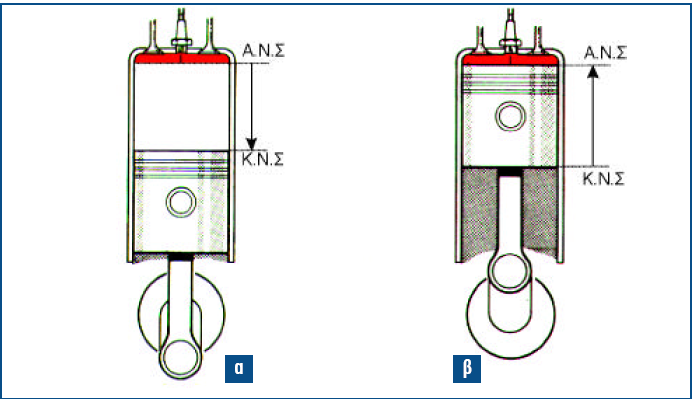
ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ

* Η φάση, κατά την οποία το έμβολο μειώνει τον όγκο του αερίου μέσα σε ένα κύλινδρο, ονομάζεται συμπίεση, και είναι η φάση εκείνη, κατά την οποία αυξάνεται η πίεση και καταναλώνεται έργο.
* Η φάση, κατά την οποία το έμβολο αυξάνει τον όγκο του αερίου μέσα σε ένα κύλινδρο, ονομάζεται εκτόνωση, και είναι η φάση εκείνη, κατά την οποία μειώνεται η πίεση και παράγεται έργο.

ΒΑΣΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΜΒΟΛΟΥ -ΔΙΩΣΤΗΡΑ- ΣΤΡΟΦΑΛΟΦΟΡΟΥ ΑΞΟΝΑ

* Σύστημα παραγωγής και μετατροπής της ευθύγραμμης-παλινδρομικής κίνησης σε περιστροφική .
* Τα κύρια μέρη ενός τέτοιου συστήματος, είναι τα ακόλουθα:
  + 1) Το σώμα των κυλίνδρων (Μπλοκ ή κορμός)
  + 2) Τα έμβολα με τα εξαρτήματα τους
  + 3) Οι διωστήρες (μπιέλες)
  + 4) Ο στροφαλοφόρος άξονας
  + 5) Ο σφόνδυλος (βολάν ).

Ορισμός του χρόνου (Stroke)

* Με τον όρο «Stroke», εννοούμε το χρόνο λειτουργίας του εμβόλου, στα πλαίσια μιας απλής διαδρομής που αυτό εκτελεί ανάμεσα στις δύο ακραίες θέσεις του. (Άνω Νεκρό Σημείο - Κάτω Νεκρό Σημείο, ή Α.Ν.Σ -Κ.Ν.Σ, αντίστοιχα).
* Ως Άνω Νεκρό Σημείο ορίζεται η ανώτερη θέση στην οποία μπορεί να φτάσει το έμβολο. Στην θέση αυτή, μηδενίζεται η ταχύτητα του εμβόλου, ενώ ταυτόχρονα αλλάζει και η φορά κίνησης του προς τα κάτω.
* Ως Κάτω Νεκρό Σημείο ορίζεται η κατώτερη θέση στην οποία μπορεί να φτάσει το έμβολο. Στην θέση αυτή και πάλι μηδενίζεται η ταχύτητα του εμβόλου, ενώ ταυτόχρονα αλλάζει και η φορά κίνησης του προς τα άνω .
* Ένας πλήρης κύκλος λειτουργίας της Μ.Ε.Κ. περιλαμβάνει τις εξής 4 διεργασίες (φάσεις):
  + α) εισαγωγή ή αναρρόφηση του αέρα ή του καυσίμου μίγματος
  + β) συμπίεση του αέρα του καυσίμου μίγματος
  + γ) καύση του μίγματος αέρα-καυσίμου, εκτόνωση «Ωφέλιμος χρόνος»
  + δ) εξαγωγή των καυσαερίων.