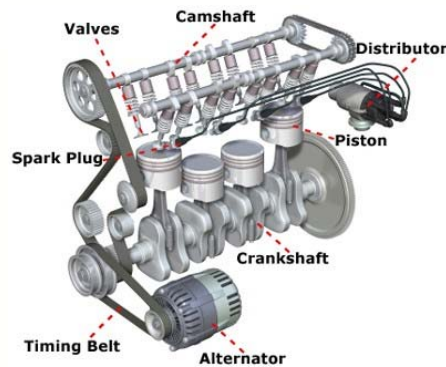


ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



ΜΑΡΕΝΤΑΚΗΣ ΘΕΟΔΟΣΗΣ
ΑΜ: 2007010023

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαρεντάκης

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

Θερμικές μηχανές ή θερμοκινητήρες ονομάζονται οι μηχανές, οι οποίες μετατρέπουν την θερμότητα που παράγεται από την χημική ενέργεια της καύσης σε μηχανικό έργο.

Ανάλογα με τον τρόπο πραγματοποίησης της καύσης χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: στις **μηχανές εσωτερικής καύσεως (Μ.Ε.Κ.)** και στις **μηχανές εξωτερικής καύσεως ή ατμομηχανές**.

•Εσωτερικής καύσεως ονομάζονται οι μηχανές που ως μέσο για την παραγωγή έργου (εργαζόμενο μέσο) χρησιμοποιούν την καύση του καυσίμου στο εσωτερικό του κινητήρα και το έργο παράγεται από τα προκύπτοντα καυσαέρια, που έχουν υψηλή θερμοκρασία και πίεση, όπως συμβαίνει στους κινητήρες βενζίνης και πετρελαίου των αυτοκινήτων και στον αεροστρόβιλο του αεροπλάνου.

Ειδικότερα, όμως, στις εμβολοφόρους - παλινδρομικές μηχανές εσωτερικής καύσης, η έναυση στον κύλινδρο μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με τη βοήθεια εξωτερικού μέσου (π.χ. σπινθήρα), είτε αυτόματα, λόγω μεγάλης συμπίεσης του καυσίμου μαζί με τον απαιτούμενο αέρα για την καύση.

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαρεντάκης

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

- Εξωτερικής καύσεως ονομάζονται οι μηχανές όπου η καύση δεν λαμβάνει χώρα στο χώρο παραγωγής έργου, αλλά έξω από αυτόν και στις οποίες το μέσο παραγωγής έργου δεν είναι το καυσαέριο, αλλά κάποιο άλλο στοιχείο όπως π.χ. νερό.
- Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι ατμοστρόβιλοι, οι ατμομηχανές.

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



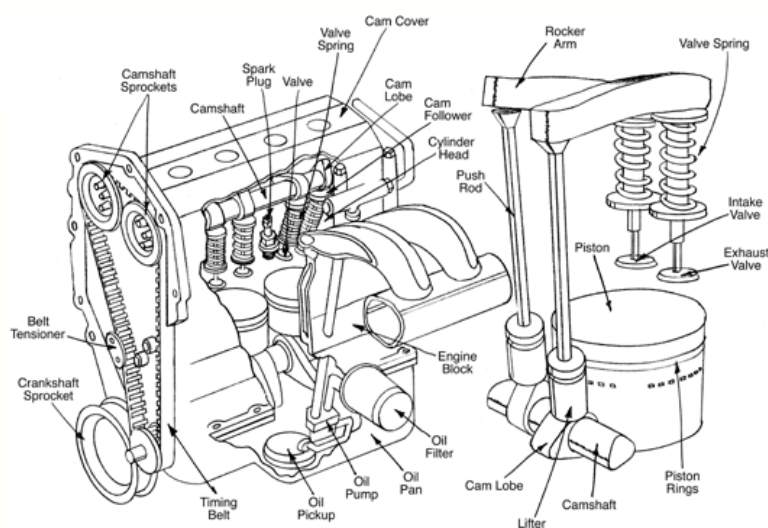
<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ



- ΜΕΡΗ ΤΕΤΡΑΚΥΛΙΝΔΡΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΜΗΧΑΝΗΣ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



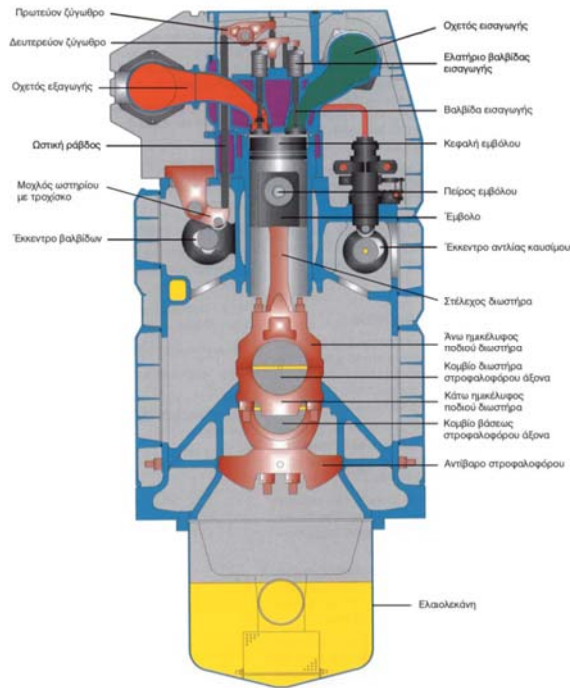
<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ



2014

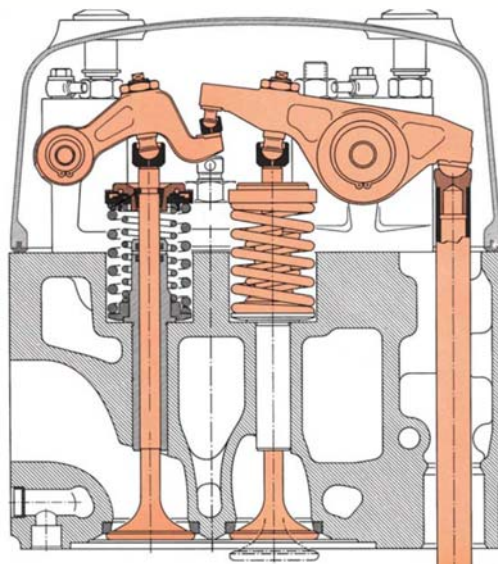
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ


<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ



■ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ


<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

SPECIFICATIONS	
ENGINE TYPE	MARMAID
MODEL NAME	MELODY
CYLYNDER No	4
CAPACITY	4150cc (254cu.Inch)
FIRING ORDER	1.2.4.3
VALVE	0.38mm
INLET & OUTLET	0.015mm
MINIMUM OIL PREASSURE	2.8 bar @ 1600rpm 3.2 bar @ 2000rpm
LUBRICATION OIL	116 deg C°
OIL SUMP CAPACITY	9.1lt (16 pts)
FUEL INJECTORS	205 +/- 5atm
NOSE OPENING PREASSURE	

- ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ


<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



- Η ΜΗΧΑΝΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2014

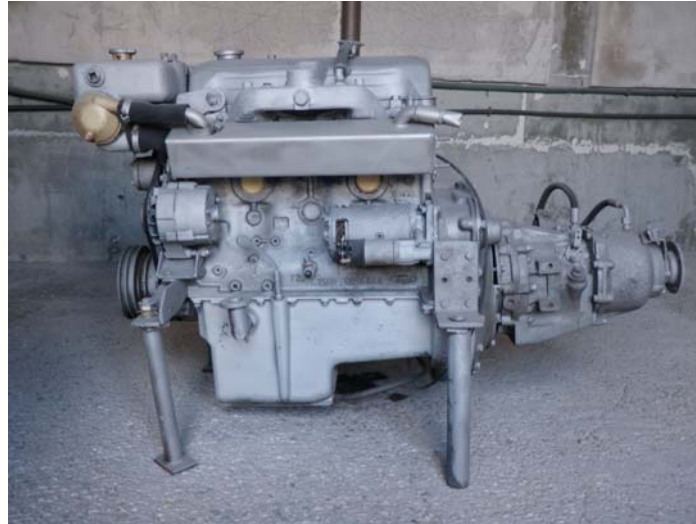
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ


<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



- Η ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΜΜΟΒΟΛΗ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ


<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης



- ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΜΩΝ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ


<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



- ΣΤΡΟΦΑΛΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



- ΔΕΣΙΜΟ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΚΑΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΚΕΦΑΛΗΣ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



- ΒΑΨΙΜΟ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΟΜΜΑΤΙΩΝ
(ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΒΑΛΒΙΔΩΝ – ΕΜΒΟΛΑ)

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



- ΤΕΛΙΚΟ ΔΕΣΙΜΟ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ



<http://www.m3.tuc.gr>



School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



- Η ΜΗΧΑΝΗ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΒΑΣΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ


<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



- ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ


<http://www.m3.tuc.gr>


School of Production Eng. & Management
Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης



- Η ΜΗΧΑΝΗ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΒΑΣΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
<http://www.m3.tuc.gr>

 School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ

2014

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
<http://www.m3.tuc.gr>

 School of Production Eng. & Management
 Micromachining & Manufacturing Modeling Lab
 Prof. Aristomenis Antoniadis

Θεοδόσιος Μαραντάκης