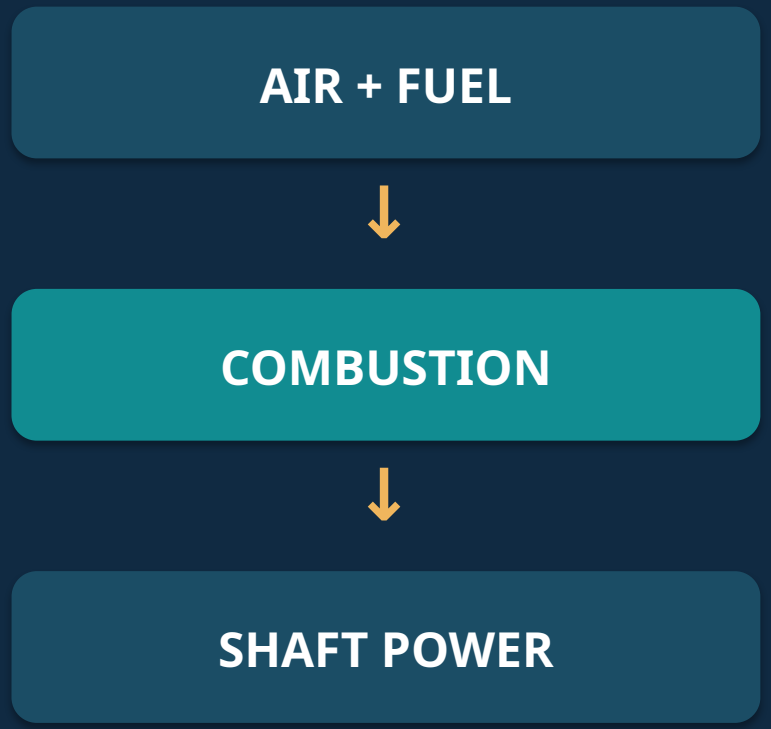
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

ΤΕΧΝΙΚΟ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ 05
MARINE PROPULSION

Bilingual Technical Glossary

48 όροι · αναλυτικός ορισμός, λειτουργία και επιχειρησιακή σημασία.



Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Main Propulsion Engine · Κύρια μηχανή πρόωσης

Τεχνικός ορισμός: Μηχανή που συνεισφέρει κύρια μηχανική ισχύ στο προωστήριο σύστημα.

Λειτουργία / σημασία: Κύρια πηγή ισχύος του συστήματος πρόωσης.

Compression-Ignition Engine · Μηχανή ανάφλεξης με συμπίεση

Τεχνικός ορισμός: Ο θερμός συμπιεσμένος αέρας προκαλεί ανάφλεξη ψεκαζόμενου καυσίμου.

Λειτουργία / σημασία: Βασική φυσική λειτουργίας Diesel.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Two-Stroke Cycle · Δίχρονος κύκλος

Τεχνικός ορισμός: Θερμοδυναμικός/μηχανικός κύκλος εργασίας ανά περιστροφή στροφαλοφόρου.

Λειτουργία / σημασία: Κλειδί για τις μεγάλες αργόστροφες.

Four-Stroke Cycle · Τετράχρονος κύκλος

Τεχνικός ορισμός: Κύκλος εργασίας ανά δύο περιστροφές του στροφαλοφόρου.

Λειτουργία / σημασία: Εμφανίζεται σε πολλές μεσόστροφες.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Crosshead Engine · Μηχανή με σταυρό

Τεχνικός ορισμός: Έμβολο με βάκτρο και ξεχωριστά οδηγούμενο σταυρό.

Λειτουργία / σημασία: Περιορίζει πλευρικά φορτία στο έμβολο.

Trunk Piston Engine · Μηχανή με έμβολο κορμού

Τεχνικός ορισμός: Η μπιέλα συνδέεται απευθείας με το έμβολο μέσω πείρου.

Λειτουργία / σημασία: Συνήθης αρχιτεκτονική τετράχρονων.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Cylinder Bore · Διάμετρος κυλίνδρου

Τεχνικός ορισμός: Εσωτερική διάμετρος κυλίνδρου, D.

Λειτουργία / σημασία: Καθορίζει επιφάνεια εμβόλου/κυβισμό.

Piston Stroke · Διαδρομή εμβόλου

Τεχνικός ορισμός: Απόσταση μεταξύ ανώτερου και κατώτερου νεκρού σημείου.

Λειτουργία / σημασία: Καθορίζει κυβισμό και κινηματική.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

TDC — Top Dead Centre · Ανώτερο νεκρό σημείο

Τεχνικός ορισμός: Ανώτατη θέση εμβόλου στον κύλινδρο.

Λειτουργία / σημασία: Σημείο αναφοράς χρονισμού.

BDC — Bottom Dead Centre · Κατώτερο νεκρό σημείο

Τεχνικός ορισμός: Κατώτατη θέση εμβόλου.

Λειτουργία / σημασία: Συνδέεται με διαδρομή και σάρωση.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Cylinder Liner · Χιτώνιο κυλίνδρου

Τεχνικός ορισμός: Ανθεκτική επιφάνεια ολίσθησης εμβόλου μέσα στον κύλινδρο.

Λειτουργία / σημασία: Καθοριστική για φθορά και στεγανότητα.

Cylinder Head · Κυλινδροκεφαλή

Τεχνικός ορισμός: Κλείνει τον θάλαμο καύσης και φέρει συναφή εξαρτήματα.

Λειτουργία / σημασία: Δέχεται υψηλές πιέσεις και θερμοκρασίες.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Piston Crown · Κορώνα εμβόλου

Τεχνικός ορισμός: Άνω επιφάνεια εμβόλου που εκτίθεται στη θερμή καύση.

Λειτουργία / σημασία: Καθοριστική για θερμικό σχεδιασμό.

Piston Rings · Ελατήρια εμβόλου

Τεχνικός ορισμός: Δακτύλιοι στεγανότητας και διαχείρισης επαφής με χιτώνιο.

Λειτουργία / σημασία: Ελέγχουν blow-by και μεταφορά θερμότητας.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Piston Rod · Βάκτρο εμβόλου

Τεχνικός ορισμός: Στοιχείο μεταφοράς αξονικής δύναμης προς σταυρό.

Λειτουργία / σημασία: Χαρακτηριστικό crosshead.

Connecting Rod · Διωστήρας / μπιέλα

Τεχνικός ορισμός: Μεταφέρει δύναμη και κίνηση προς στροφαλοφόρο.

Λειτουργία / σημασία: Μέρος μηχανικής αλυσίδας ροπής.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Crankshaft · Στροφαλοφόρος άξονας

Τεχνικός ορισμός: Μετατρέπει παλινδρομική μετατόπιση σε περιστροφή.

Λειτουργία / σημασία: Παραδίδει μηχανική ισχύ πρόωσης.

Main Bearing · Κύριο έδρανο

Τεχνικός ορισμός: Στηρίζει στροφαλοφόρο με λιπαντικό υμένα.

Λειτουργία / σημασία: Η αστοχία μπορεί να προκαλέσει σοβαρή βλάβη.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Thrust Bearing · Ωστικό έδρανο

Τεχνικός ορισμός: Μεταφέρει αξονικά φορτία έλικας στην υποδομή.

Λειτουργία / σημασία: Συνδέει δύναμη πρόωσης με σκάφος.

Fuel Injector · Εγχυτήρας καυσίμου

Τεχνικός ορισμός: Συσκευή ελεγχόμενου ψεκασμού καυσίμου στον θάλαμο καύσης.

Λειτουργία / σημασία: Επηρεάζει σχηματισμό μίγματος/καύση.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Injection Timing · Χρονισμός έγχυσης

Τεχνικός ορισμός: Χρονική/γωνιακή θέση έγχυσης ως προς κύκλο.

Λειτουργία / σημασία: Επηρεάζει απόδοση και εκπομπές.

Turbocharger · Στροβιλοσυμπιεστής

Τεχνικός ορισμός: Στρόβιλος εξαγωγής συνδεδεμένος με συμπιεστή αέρα.

Λειτουργία / σημασία: Αυξάνει διαθέσιμη μάζα αέρα.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Scavenge Air · Αέρας σάρωσης

Τεχνικός ορισμός: Αέρας που ανανεώνει γόμωση και απομακρύνει καυσαέρια στη δίχρονη.

Λειτουργία / σημασία: Απαραίτητος για επιτυχή κύκλο.

Uniflow Scavenging · Μονόδρομη σάρωση

Τεχνικός ορισμός: Η ροή εισέρχεται χαμηλά και εξέρχεται ψηλά από βαλβίδα.

Λειτουργία / σημασία: Συνήθης τεχνολογία μεγάλης δίχρονης.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Charge Air Cooler · Ψυγείο αέρα πλήρωσης

Τεχνικός ορισμός: Εναλλάκτης που ψύχει τον συμπιεσμένο αέρα πριν τον κύλινδρο.

Λειτουργία / σημασία: Αυξάνει πυκνότητα αέρα.

Auxiliary Blower · Βοηθητικός ανεμιστήρας σάρωσης

Τεχνικός ορισμός: Πρόσθετος ανεμιστήρας όταν δεν επαρκεί turbo σε καθορισμένες συνθήκες.

Λειτουργία / σημασία: Υποστηρίζει σάρωση χαμηλού φορτίου.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Cylinder Lubrication · Λίπανση κυλίνδρου

Τεχνικός ορισμός: Δοσομετρική παροχή κατάλληλου λιπαντικού προς χιτώνιο.

Λειτουργία / σημασία: Μειώνει φθορά/διαβρωτική επίδραση.

System Lubricating Oil · Λάδι κυκλοφορίας μηχανής

Τεχνικός ορισμός: Λιπαντικό δίκτυο μηχανισμών, εδράνων και άλλων εξαρτημάτων.

Λειτουργία / σημασία: Διασφαλίζει υμένα και απομάκρυνση θερμότητας.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Oil Mist Detector · Ανιχνευτής ομίχλης ελαίου

Τεχνικός ορισμός: Συσκευή επιτήρησης ομίχλης ελαίου σε στροφαλοθάλαμο.

Λειτουργία / σημασία: Συσχετίζεται με πρόληψη σοβαρού συμβάντος.

Crankcase Explosion · Έκρηξη στροφαλοθαλάμου

Τεχνικός ορισμός: Ανάφλεξη εύφλεκτου νέφους μέσα στον στροφαλοθάλαμο.

Λειτουργία / σημασία: Πολύ σοβαρός κίνδυνος ζωής/μηχανής.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Scavenge Fire · Πυρκαγιά χώρου σάρωσης

Τεχνικός ορισμός: Ανάφλεξη καύσιμων αποθέσεων στον χώρο σάρωσης.

Λειτουργία / σημασία: Ειδικό συμβάν θερμικής ασφάλειας.

Jacket Water Cooling · Ψύξη χιτωνίων με νερό

Τεχνικός ορισμός: Κύκλωμα μεταφοράς θερμότητας από το σώμα των κυλίνδρων.

Λειτουργία / σημασία: Περιορίζει θερμικές παραμορφώσεις.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Starting Air Receiver · Αεροφυλάκιο εκκίνησης

Τεχνικός ορισμός: Δοχείο αποθήκευσης συμπιεσμένου αέρα εκκίνησης.

Λειτουργία / σημασία: Παρέχει αποθηκευμένη ενέργεια εκκίνησης.

Turning Gear · Μηχανισμός αργής περιστροφής

Τεχνικός ορισμός: Διάταξη περιστροφής άξονα σε καθορισμένες διαδικασίες.

Λειτουργία / σημασία: Απαιτεί αυστηρές αλληλασφαλίσεις.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Reversing Engine · Αναστρεφόμενη μηχανή

Τεχνικός ορισμός: Μηχανή με σχεδίαση αλλαγής φοράς περιστροφής όπου προβλέπεται.

Λειτουργία / σημασία: Αφορά ορισμένες εγκαταστάσεις direct drive.

CPP — Controllable Pitch Propeller · Έλικα μεταβλητού βήματος

Τεχνικός ορισμός: Έλικα με ρυθμιζόμενο βήμα πτερυγίων.

Λειτουργία / σημασία: Μεταβάλλει ώση χωρίς υποχρεωτική αλλαγή στροφών μηχανής.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

FPP — Fixed Pitch Propeller · Έλικα σταθερού βήματος

Τεχνικός ορισμός: Έλικα με σταθερή γεωμετρία βήματος.

Λειτουργία / σημασία: Σχετίζεται με ενδεικτικό propeller law.

Governor · Ρυθμιστής στροφών

Τεχνικός ορισμός: Σύστημα ελέγχου εντολής ισχύος/στροφών.

Λειτουργία / σημασία: Συνδέει φορτίο με απόκριση μηχανής.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Shaft Power · Ισχύς άξονα

Τεχνικός ορισμός: Ρυθμός μηχανικού έργου στον περιστρεφόμενο άξονα.

Λειτουργία / σημασία: Βασική παράμετρος πρόωσης.

Torque · Ροπή

Τεχνικός ορισμός: Στρεπτικό μέγεθος, μονάδα N·m.

Λειτουργία / σημασία: Συνδέεται με ισχύ και rpm.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

BMEP — Brake Mean Effective Pressure · Μέση ενεργός πίεση πέδησης

Τεχνικός ορισμός: Ισοδύναμη μέση πίεση που αντιστοιχεί σε ωφέλιμο έργο στον άξονα.

Λειτουργία / σημασία: Σύγκριση λειτουργικών σημείων.

SFOC — Specific Fuel Oil Consumption · Ειδική κατανάλωση καυσίμου

Τεχνικός ορισμός: Μάζα καυσίμου ανά παραγόμενη ενέργεια (g/kWh).

Λειτουργία / σημασία: Δείκτης κατανάλωσης στο συγκεκριμένο φορτίο.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Propeller Law · Νόμος έλικας

Τεχνικός ορισμός: Ενδεικτική σχέση ισχύος και στροφών υπό ορισμένες συνθήκες.

Λειτουργία / σημασία: Προσεγγιστική εκτίμηση ισχύος για FPP.

Engine Load Diagram · Διάγραμμα φορτίου μηχανής

Τεχνικός ορισμός: Πεδίο ορίων ισχύος/ροπής/στροφών κατά κατασκευαστή.

Λειτουργία / σημασία: Αποτρέπει ανεπίτρεπτη λειτουργία.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

MARPOL Annex VI · Παράρτημα VI MARPOL

Τεχνικός ορισμός: Κανονιστικό πλαίσιο ατμοσφαιρικών εκπομπών πλοίων.

Λειτουργία / σημασία: Εφαρμογή ορίων NOx/SOx και άλλων απαιτήσεων.

NOx Tier III · Κατηγορία αυστηρών ορίων NOx

Τεχνικός ορισμός: Στάθμη ελέγχου NOx για ορισμένα πλοία/περιοχές και ημερομηνίες.

Λειτουργία / σημασία: Δεν αποτελεί γενική απαίτηση σε όλα τα πλοία.

Τεχνικοί όροι μηχανών πρόωσης

Med SOx ECA · Μεσογειακή περιοχή ελέγχου SOx

Τεχνικός ορισμός: Ζώνη με αυστηρότερο όριο θείου από 1 Μαΐου 2025.

Λειτουργία / σημασία: Διαφορετική από πιθανή περιοχή ελέγχου NOx.

SMS — Safety Management System · Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας

Τεχνικός ορισμός: Εγκεκριμένο σύστημα ευθυνών, διαδικασιών και τεκμηρίωσης.

Λειτουργία / σημασία: Καθορίζει επιτρεπόμενες λειτουργικές ενέργειες.