

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ 11, 185 38 ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΚΩΔΙΚΟΣ 035023

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2012 • ΤΕΥΧΟΣ 51



Marine plus

www.marineplus.gr



25

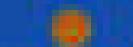


INTERNATIONAL SERVICE POINTS

EUROPEAN REGION



FRANCE
MARINE PLUS FRANCE
MARINE PLUS MAROC



SPAIN
MARINE PLUS SPAIN
MARINE PLUS ANDORRA



ITALY
MARINE PLUS ITALIA
MARINE PLUS SICILIA



GERMANY
MARINE PLUS GERMANY
MARINE PLUS AUSTRIA



UK - IRELAND
MARINE PLUS UK
MARINE PLUS IRELAND



POLAND
MARINE PLUS POLAND
MARINE PLUS POLSKA



RUSSIA
MARINE PLUS RUSSIA
MARINE PLUS KAZAKHSTAN



TURKEY
MARINE PLUS TURKEY



AUSTRALIA
MARINE PLUS AUSTRALIA
MARINE PLUS NEW ZEALAND



CHINA
MARINE PLUS CHINA
MARINE PLUS HONG KONG

INTERNATIONAL AGENTS POINTS



USA - CANADA
MARINE PLUS USA
MARINE PLUS CANADA
US - MEXICO
MARINE PLUS MEXICO
MARINE PLUS MEXICO

ASIA PACIFIC
MARINE PLUS ASIA
MARINE PLUS CHINA
MARINE PLUS HONG KONG
MARINE PLUS JAPAN
MARINE PLUS KOREA
MARINE PLUS SINGAPORE
MARINE PLUS THAILAND

ASIA PACIFIC
MARINE PLUS ASIA
MARINE PLUS CHINA
MARINE PLUS HONG KONG
MARINE PLUS JAPAN
MARINE PLUS KOREA
MARINE PLUS SINGAPORE
MARINE PLUS THAILAND

AMERICAS
MARINE PLUS USA
MARINE PLUS CANADA
MARINE PLUS MEXICO
MARINE PLUS MEXICO
MARINE PLUS USA
MARINE PLUS CANADA
MARINE PLUS MEXICO

INTERNATIONAL AGENTS POINTS

TECHNICAL SUPPORT

TECHNICAL SERVICES

REPAIRS

REPAIRS

TAKE-OVER CLEANING

TAKE-OVER
CLEANING

NEW BUILDINGS

NEW BUILDINGS

CONTACT

MARINE PLUS SA
129, Avenue de la Rive
CH-1000 Lausanne
tel +41 21 312 0000
fax +41 21 312 0001
www.marineplus.ch
Per les agents: agent@mpch.com

MARINE PLUS S.A.
Route IC, Châtelaine 8, CH-1270
Genève, Switzerland
tel +41 21 312 0000
fax +41 21 312 0001
www.marineplus.ch
Per les agents: agent@mpch.com

MARINE PLUS S.A.
10 Rue Alfred
CH-1204 Genève, Switzerland
Switzerland
tel +41 21 312 0000
fax +41 21 312 0001
agent@mpch.com
Per les agents:

Ναυτική Εκπαίδευση

Στη συνάντηση της 19/7/12 μεταξύ του υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας κ. Κ. Μουσουρούλη (στον οποίο ευχόμαστε κάθε επιτυχία) και της Ένωσης Ελλήνων Εφοπλιστών, αναγνωρίστηκε η άμεση ανάγκη αναδόμησης της Ναυτικής Εκπαίδευσης.

Η Ναυτική Εκπαίδευση, της πρώτης ναυτιλιακής δύναμης της υδρογείου, υπολειτουργεί ή καλύτερα βρίσκεται υπό κατάρρευση! Η αρχή ξεκίνησε επί Κυβερνήσεως ΠΑΣΟΚ που κατάργησε την ημιοπρατιωτική μορφή των σχολών και συνεχίστηκε με την αδιαφορία των μετέπειτα κυβερνήσεων. Η Ν. Εκπαίδευση μαστίζεται από τεράστια έλλειψη μόνιμου εκπαιδευτικού προσωπικού και ιδιαίτερα πλοιάρχων και μηχανικών. Η κτηριακή υποδομή επίσης είναι σε αθλία κατάσταση αφού έχει πάψει προ

Του **Φρίξου Δήμου**

Πλοιάρχου Ε.Ν.

πρώην Καθηγητή και Διευθυντή Σπουδών
Δημοσίας Σχολής Πλοιάρχων Σύρου

πολλού να συντηρείται. Υπουργικές αποφάσεις, τώρα τελευταία, καταργήσανε τις απουσίες και την προφορική βαθμολογία αν είναι κατώτερη της βάσης!!! Οι σπουδαστές στερηθήκαν για πολύ χρόνο τα βιβλία τους, που χορηγεί το ίδρυμα Ευγενίδη, αυτού του έτους γιατί είχαν μπερδευτεί οι αρμοδιότητες των υπουργείων Ανάπτυξης και Προστασίας του Πολίτη. Και τέλος το κράτος έκοψε τη σίτιση στους εσωτερικούς σπουδαστές!!

Υπογραμμίζεται πως ο εκλεγμένος από τα ➔

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ναυτική Εκπαίδευση.....	3
Ναυπηγοί φοιτητές στη	
Λέσχη Αρχιμηχανικών Ε.Ν.....	6
Διαφορετικές προσεγγίσεις στο	
δίλημμα των λιπαντικών των κυλίνδρων.....	14
Ποσειδώνια 2012	
Σημαντική Ναυτική Διεθνής Εκδήλωση.....	22
Νέα Κυλινδρέλαια	
SHELL ALEXIA S4.....	26
Δεύτερη γενιά του συστήματος	
επανακυκλοφορίας των καυσαερίων	
των μηχανών	
(Exhaust Gas Recirculation Egr).....	38

Δελτίο Τύπου από το	
Νηογνώμονα DET NORSKE VERITAS.....	40
Μ.Τ.Μ. εγγράφεται στη διαδικασία	
πράσινης σειράς Μηχανής της Μ.Α.Ν.....	42
Η αναβαθμισμένη Wartsila	
Μηχανή RT - flex 68 - D.....	43
Διαχείριση νερού έρματος.....	44
«Περπατώντας στων Ψαρών	
την Ολόμαυρη Ράχη».....	45
Τιμήθηκε η εκατοστή επέτειος της	
καθέλκυσης του πλοίου «SELANDIA».....	46
Λύσεις αναπροσαρμογής Retrofit	
Χαμηλά φορτία - Slow Steaming.....	48
Δραστηριότητες του «ΑΡΓΩ».....	53

← μέλη της εκπαιδευτικής Κοινότητας διευθυντής, «καπελώνεται» από το διορισμένο διοικητή. Προς δόξαν της γραφειοκρατίας και της αλόγιστης σπατάλης... Επίσης τονίζεται πως σύμφωνα με το νόμο, ο διευθυντής των σχολών πλοιάρχων πρέπει να είναι πλοιάρχος. Σήμερα όμως από τις 9 σχολές πλοιάρχων οι δύο μόνο διευθύνονται από πλοιάρχους.

Τα πτυχία των παραγωγικών σχολών πλοιάρχων και μηχανικών (**Ακαδημίες Εμπορικού Ναυτικού**) παρά τις διαβεβαιώσεις των πολιτικών παραμένουν εκτός τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αναβαθμίζονται σε ισάξια των Τ.Ε.Ι. μόνον όταν ο απόφοιτος αποκτήσει το δίπλωμα πρώτης τάξης (Ν/3450/06). Μετά μια δεκαετία δηλαδή από την αποφοίτησή του!!! Με την ίδια λογική και ο απόφοιτος της Σχολής Ναυτικών Δοκίμων θα έπρεπε προαχθεί σε... ναύαρχο ή ο πτυχιούχος της ιατρικής να εκλεγεί καθηγητής Πανεπιστημίου!!!

Υπάρχει πληθώρα σχολών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση που τα πτυχία των αποφοίτων είναι κατάλληλα μόνο για διορισμό στο αδηφάγο δημόσιο ή στη λίστα αναμονής του ΟΑΕΔ.

Και να σκεφτεί κανείς ότι οι παρόμοιες σχολές στην Τουρκία (**Τεχνικό Πανεπιστήμιο Κωνσταντινούπολης**) και η Βουλγαρία είναι πανεπιστημιακές και χορηγούν μεταπτυχιακά και διδακτορικά διπλώματα!!

Αν εξακολουθήσει αυτή η απαράδεκτη κατάσταση οι Έλληνες ναυτικοί θα αντικατασταθούν σύντομα από Φιλιππινέζους, Ουκρανούς και Βούλγαρους κι αργότερα από Κινέζους και οι μόνοι Έλληνες που θα απομείνουν να υπηρετούν τη ναυτιλία θα είναι οι ναύαρχοι...

Θα πρέπει ακόμη να εξεταστεί γιατί μόνο ο ένας στους έξι σπουδαστές παίρνει πτυχίο... Στην αναδόμηση λοιπόν, αν επιθυμούν αληθινά να γίνει σωστή δουλειά, τον πρώτο λόγο θα πρέπει να τον έχουν οι ναυτοδάσκαλοι που έχουν αποφοίτησει από τις ίδιες σχολές, έχουν υπηρετήσει στα πλοία, έχουν εργαστεί σε ναυτιλιακά γραφεία και τώρα διδάσκουν τη νέα γενιά. Μεγάλη προσοχή χρειάζεται στους άσχετους με τα καράβια υπηρεσιακούς παράγοντες... «ειδικούς» και φυσικά τους διάφορους Ηρακλείς των κομμάτων αλλά και της ναυτιλίας.

ΙΛΙΟΚΤΗΤΗΣ:

ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.
Μαυροκορδάτου 11, 185 38 Πειραιάς
ΚΩΔΙΚΟΣ 5023
ΤΗΛ.: 210 4291273, 210 4291364 • FAX: 210 4291364
web site: www.superengclub.gr
e mail: supereng@otenet.gr

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Α. Πρίντεζης
Μαυροκορδάτου 11, 185 38 Πειραιάς
ΤΗΛ.: 210 4291273, 210 4291364 • FAX: 210 4291364

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ, ΣΑΚΛΑΜΑΚΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ,
ΝΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ: ΡΑΦΕΛΕΤΟΣ ΑΝΤ.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ:

ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΛΑΕΝ:

Πρόεδρος:	ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ
Αντιπρόεδρος Α':	ΜΠΑΛΗΣ ΜΑΝΩΛΗΣ
Αντιπρόεδρος Β':	ΚΑΜΠΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ
Γ. Γραμματέας Α':	ΚΑΡΑΤΖΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Γ. Γραμματέας Β':	ΜΠΟΥΡΔΑΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

Ταμίας:

ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Ταμίας Β':

ΧΟΛΕΖΑΣ ΦΩΤΗΣ

Υπ.Περιοδικού:

ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

Δημόσιες Σχέσεις:

ΖΗΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Λεσχιάρχης:

ΚΑΙΣΑΡ ΜΙΧΑΛΗΣ

Αναπληρωματικός:

ΡΑΦΕΛΕΤΟΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ - ΕΚΤΥΠΩΣΗ

ΓΕΩΡΓΙΑ - ΜΑΡ.-ΕΛΕΝΗ ΜΟΥΡΟΥΣΙΑ Ο.Ε.

Κολοκοτρών 144 - Πειραιάς

Τηλ. 210 4182591 - Fax: 210 4532911

e-mail: mourousias1@yahoo.gr

- Η Συντακτική Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί, αν αυτό κριθεί αναγκαίο, τα επώνυμα άρθρα των συνεργατών του περιοδικού

- Τα ενυπόγραφα άρθρα εκφράζουν τις προσωπικές και μόνο απόψεις των συγγραφέων και συνεπώς δεν απηκούν υποκρεωτικά τις θέσεις του περιοδικού.

TURBOMECHANIKI LTD

- SERVICE
- REPAIRS
- SPARES
- BALANCING
- BLDGING



24 HOURS SERVICES

TURBO
MARINE

...meet the specialists!

MARCOUS BEALIS

TEL: +351 239 300 000 - FAX: +351 239 300 001
E-mail: turbo@turbo.pt - www.turbo.pt

ΝΑΥΠΗΓΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΜΠ ΣΤΗ ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.

Την Τρίτη 8 Μαΐου 2012 στο χώρο της Λέσχης των Αρχιμηχανικών Ε.Ν. συγκεντρώθηκαν πενήντα φοιτητές της σχολής ναυπηγών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου - ΕΜΠ, οι παρευρισκόμενοι Αρχιμηχανικοί τους υποδέχθηκαν με αγάπη. Τους φοιτητές παρέλαβε από του Ζωγράφου ένα πούλμαν ναυλωμένο από τη Λέσχη και μετά το τέλος της συγκέντρωσης και της ομιλίας του Αντώνη Πρίντεζη, προέδρου της Λέσχης, τους μετέφερε στη Πανεπιστημιούπολη στου Ζωγράφου.

Το θέμα της ομιλίας ήταν σημαντικό με διάρκεια πάνω από δύο ώρες με αναφορά στις "προδιαγραφές ναυπήγησης νέου πλοίου" (SHIPBUILDING SPECIFICATION). Λεπτομέρειες ελέγχου και τήρηση των απαιτήσεων και των κανόνων ναυπήγησης και συγχρόνως τήρηση των αναφορών στο «Συμβόλαιο παραγγελίας».

Χαρακτηριστικό ήταν το ενδιαφέρον που έδειξαν τα παιδιά κατά το διάστημα της παρουσίασης της ομιλίας. Το θέμα ήταν άκρως σημαντικό και οι πρόεδροι αναφέρθηκε σε πολλά και διάφορα θεωρητικά και πρακτικά σημεία αναφοράς της ναυπηγικής διαδικασίας, και των απαιτήσεων του SPECIFICATION γενικά, αλλά ενδεικτικές ήταν και οι αναφορές στις διάφορες πρακτικές της ναυπηγικής διαδικασίας και προσαρμογής, οι οποίες βγαίνουν μέσα από τις εμπειρίες και τις πρακτικές της κατασκευής, της λειτουργίας και της εμπορικής εκμετάλλευσης του νέου πλοίου.

Είναι γεγονός αποδεδειγμένο ότι αρκετές δομικές λειτουργικές και πρακτικές ελλείψεις του πλοίου, αναφέρονται ή παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της κατασκευής και αποτελούν αμέλεια των κανόνων ναυπήγησης. Στις περισσότερες των περιπτώσεων αποτελούν υποχρεώσεις διόρθωσης και αποκατάστασης υπό των κατασκευαστών.

Έχει γίνει επιβεβλημένη απαίτηση, τα τελευταία χρόνια, με την αλματώδη εξέλιξη της ναυτικής τεχνολογίας, η μετάφραση και προσαρμογή μεγάλου τμήματος της θεωρητικής γνώσης σε πρακτικές εφαρμογές στο πλοίο. Με άλλα λόγια οι σχεδιαστές να κατέχουν μεγάλο μέρος των πρακτικών εφαρμογών της λειτουργίας της μηχανολογικής εγκατάστασης και των εξοπλισμών του πλοίου.

Οι Άγγλοι πιστεύουν απόλυτα και διαδίδουν ότι:

IN ORDER TO SUCCEED, THE 50 PER CENT OF THE THEORETICAL KNOWLEDGE SHOULD BE TRANSLATED INTO PRACTICAL APPLICATION!

Στη συνέχεια αναφορών στις προδιαγραφές ο πρόεδρος της Λέσχης έδωσε λεπτομερή πληροφόρηση σχετικά με τις απαιτήσεις.

Αναλυτικά το SPECIFICATION συνιστάται από τα παρακάτω τμήματα τα οποία περιγράφουν με λεπτομέρειες οι απαιτήσεις και οι υποχρεώσεις της ναυπήγησης:

Τμήμα "Α" Γενικοί Όροι

Τμήμα "Β" Ναυπήγηση του σκάφους

Τμήμα "Γ" Λεπτομέρειες των χρωματισμών και της διαβρωτικής προστασίας.

Τμήμα "Δ" Εξοπλισμός και σκάφος

Τμήμα "Ε" Μηχανολογικά, Μηχανοστάσιο, Μηχανήματα

Τμήμα "ΣΤ" Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός

Τμήμα "Ζ" Κατάλογος των κατασκευαστών και των υπεργολάβων (MAKERS LIST)

Εδώ θα πρέπει να γίνει μια αναφορά στη λίστα "MAKERS LIST" δηλαδή:

Ένα από τα σημαντικά περιεχόμενα του SPECIFICATION, είναι ο κατάλογος των προμηθευτών και υπεργολάβων, MAKERS LIST. Στο κατάλογο αυτό αναφέρονται όλοι οι υπεργολάβοι και οι προμηθευτές των κυρίων εγκαταστάσεων μηχανημάτων, εξοπλισμών και υλικών εγκαταστάσεων μηχα-



- Стальные стабилизаторы
- Алюминиевые стабилизаторы
- Оцинкованные Т-штыри
- Алюминиевые Т-штыри
- Направляющие
- Заделки для крепления
- Винты
- Резьбовые изделия



JUL МЕТАПЛОВИОТЕХНИК ГРУППА

Бюджетный Класс Новейшие Аппликации



www.jul-all.ru www.metaplovivotech.ru
г. Москва, ул. Борисоглебская, д. 10а, к. 10, оф. 1000 90000, Россия +7 (495) 447 9000 Fax: +7 (495) 447 9001

◀ νημάτων, εξοπλισμών και υλικών οι οποίοι συνεργάζονται και εφοδιάζουν τα ναυπηγεία. Όταν όμως, στο κατάλογο αναφέρονται δύο και περισσότεροι κατασκευαστές για ένα απλό αντικείμενο ή μηχάνημα, τότε το ναυπηγείο έχει το απόλυτο δικαίωμα της επιλογής ενός εξ' αυτών. Όμως σε περίπτωση που ο πλοιοκτήτης θα θελήσει να επιλέξει έναν άλλο υπεργολάβο εκτός της επιλογής του ναυπηγείου και εν τω μεταξύ αναφέρεται κάποια οικονομική διαφορά κόστους, τότε ο πλοιοκτήτης υποχρεούνται να αναλάβει τη παραπάνω διαφορά. Κατασκευαστές εγκαταστάσεων μηχανημάτων, εξοπλισμών και υλικών διαφορετικοί από εκείνους που αναφέρονται στον κατάλογο, θα πρέπει να επιλέγονται από το ναυπηγείο. Γενικά το υλικό, το μέγεθος, η δομή και η όψη συμπεριλαμβανομένου και του χρωματισμού των εφοδίων, θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις των ναυπηγείων.



Το πλοίο ναυπηγείται σύμφωνα με τους κανόνες και τις απαιτήσεις και τις μεθόδους ναυπήγησης των εκάστοτε ναυπηγείων, προκειμένου στην Ιαπωνία, των Οργανισμών J.I.S. (JAPANESE INDUSTRIAL STANDARDS) και J.S.R.S. (JAPANESE QUALITY STANDARDS).

Τμήμα "Η" Πληροφοριακά φυλλάδια πρακτικών εφαρμογών και πρότυπα κατασκευών.

Δύο λόγια σχετικά με τη φιλοσοφία και το περιεχόμενο του Συμβολαίου παραγγελίας ναυπήγησης και παραλαβής του πλοίου.

- Γενικοί Όροι

Η σύμβαση η οποία συμφωνείται μεταξύ των πελατών αγοραστών και του κατασκευαστή, χαρακτηρίζεται και αναφέρεται στην Αγγλική γλώσσα, "THE CONTRACTOR". Όσον αφορά τα δύο μέρη τα οποία συμβάλλουν στη σύσταση του CONTRACT είναι: Ο αγοραστής / πελάτης ο οποίος καλείται "THE CONTRACTOR" και το ναυπηγείο κατασκευής το οποίο καλείται "THE BUILDER".

Το υπό αναφορά CONTRACT περιλαμβάνει όρους οι οποίοι περιγράφονται σε 20 άρθρα (ARTICLES), όπως τα πλέον σημαντικά είναι τα παρακάτω:

ΑΡΘΡΟ 1 - Περιγραφή και κλάση

Βασικά ντοκουμέντα, σχέδιο γενικής διάταξης (GENERAL ARRANGEMENT PLAN και προδιαγραφές ναυπήγησης. (SPECIFICATION).

Παράγραφος 2: Αναφέρεται στην επιλογή του Νηογνώμονα και στην έκδοση απαιτούμενων πιστοποιητικών κλάσης και της Διεθνώς Ασφαλούς Ναυσιπλοΐας. Επίσης τα κατάλληλα και αντίστοιχα έγγραφα της σημαίας και οποιαδήποτε πιστοποιητικά και έγγραφα χρειάζονται.

Παράγραφος 3: Αναφέρεται στα χαρακτηριστικά και τις διαστάσεις του πλοίου, όπως αναφέρονται στο SPECIFICATION.

Παράγραφος 4: Το νεκρό φορτίο - DEAD-WEIGHT - χαρακτηριστικά και λεπτομέρειες / υποχρεώσεις.

Παράγραφος 5: Καθορισμός και η χαρακτηριστική μελέτη και ο προσδιορισμός της ταχύτητας του πλοίου.

Παράγραφος 6: Μελέτη και κατανάλωση καυσίμων. Μέτρηση και προσδιορισμός στις δοκιμές στη κλίνη δοκιμών (SHOP TESTS) με τις διαδικασίες και τις μεθοδολογίες όπως αναφέρονται στο SPECIFICATION.

Παράγραφος 7: Κατασκευαστικές διαφορές μεταξύ των σχεδίων και του SPECIFICATION.

A - Σε περίπτωση των διαφορών μεταξύ των σχεδίων και του SPECIFICATION θα επικρατούν πάντοτε οι κανόνες των SPECIFICATION.

B - Διαφορές μεταξύ των SPECIFICATION και του CONTRACT θα επικρατούν οι αναφορές και οι απαιτήσεις του CONTRACT.

ΑΡΘΡΟ 2 - Τιμή / κόστος

Καθορίζεται και συμφωνείται η τιμή της ναυπήγησης

ΑΡΘΡΟ 3: Ρύθμιση των δόσεων της πληρωμής

Χρονικές προθεσμίες - Χρονοδιάγραμμα - πληρωμής των δόσεων - υποχρεώσεις του πελάτου.

Διαδικασίες καθυστέρησης της παράδοσης του πλοίου.

Διαφοροποίηση της ταχύτητας. Απόρριψη του ➔

FOUNDED BY LEO MACHADO SINCE 1970 • SPECIALIST FUEL PUMP MANUFACTURER & SUPPLIER

WEAR PARTS CUPRO-NICKEL, STAINLESS STEEL, ALUMINIUM.

THE ENGINES TYPES M.E. AND D.G.

MANZETTI, MARIN, PERINI, SARTORIUS, B.M. AND ETC.

REPAIRS AND MAINTENANCE, REPARACIÓN, REPARAÇÕES AND REPAIR

FUEL PUMPS FOR MARINE, AIRPORT, DELIVERY, FRACTION, SMALL VESSEL
MANUFACTURERS FOR ALL THE ENGINES THERE.

REPAIRS AND FUEL PUMPS, REPAIRS PUMPS & SERVICES,
MAINTENANCE.

TECHNICAL AND ENGINEERING DATA WITH "OPENING & CLOSING"

DATA SHEETS OF ENGINES PERFORMANCE

WEAR PARTS CUPRO-NICKEL & STAINLESS



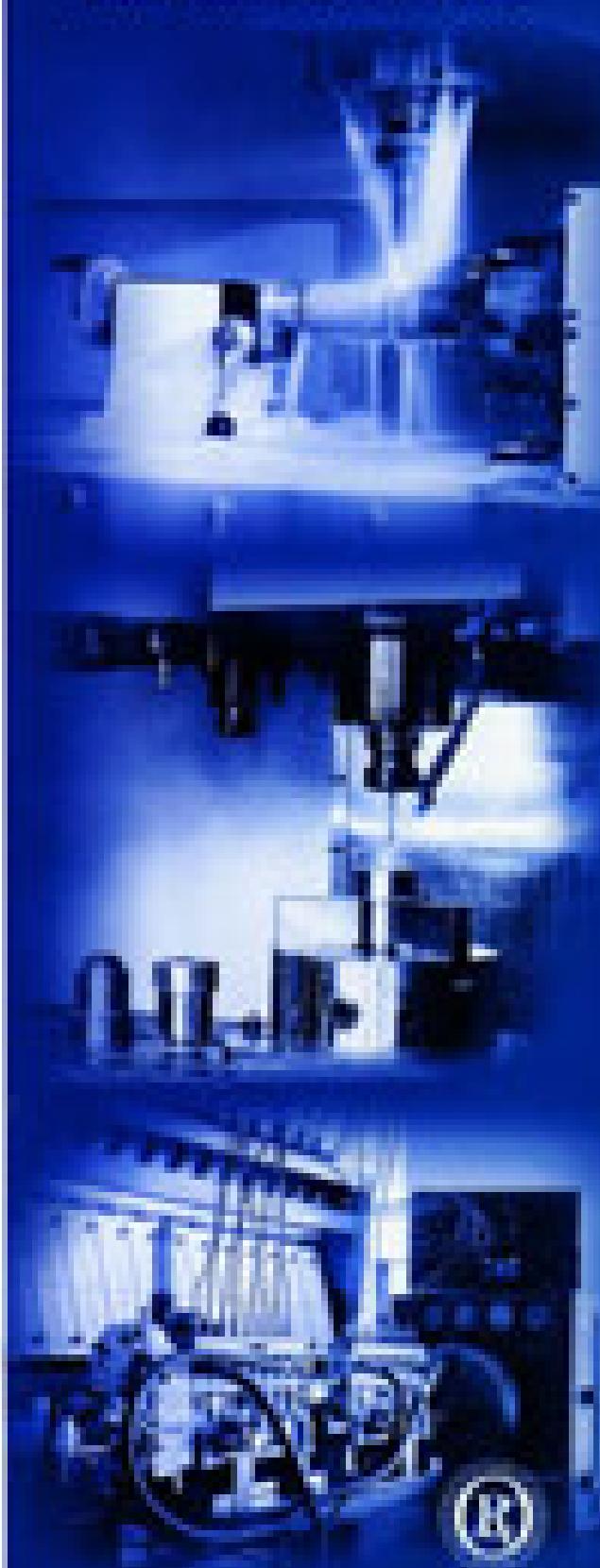
Av. Presidente J. V. Gómez, km. 200 - 1000 - 10000
TEL.: +593(0)2 22 00 000, 00 00 000 - 00 00 000
Fax: +593(0)2 22 00 000

www.coltormarinediesel.com • info@coltormarinediesel.com

GMD

COLTOM MARINE DIESEL S.A.

AIRPORTS REPAIRS FOR SMALL PLANE AIRPORTS



◀ πλοίου.

Μεταβολή του μεγέθους της κατανάλωσης κάτω από το όριο που αναφέρεται στις συμφωνίες.

Deadweight tonnage. Περίπτωση μείωσης κάτω από το συμφωνηθέν μέγεθος. Απόρριψη του πλοίου.

ΑΡΘΡΟ 4: Επιβλέψεις της ναυπήγησης - Επιθεωρήσεις

Διορισμός Επιθεωρητού από τον πελάτη. Υποχρεώσεις και των δύο μερών. Κανονισμοί και όροι των επιβλέψεων και των επιθεωρήσεων. Διάφορες λεπτομέρειες.



ΑΡΘΡΟ 5: Μετατροπές, αλλαγές και έξτρα.

1. Ο τρόπος και οι διαδικασίες των παραπάνω περιπτώσεων.
2. Υποχρεωτικές αλλαγές των κανόνων της Κλάσης, άλλων κανόνων και απαιτήσεων.
3. Μη υποχρεωτικές αλλαγές.
4. Έγκριση των σχεδίων.
5. Αντικατάσταση των υλικών - διαφοροποιήσεις.

ΑΡΘΡΟ 6: Δοκιμές του πλοίου

Οι δοκιμές των εγκαταστάσεων είναι διάφορες με διαφορετικές διαδικασίες όπως:

Δοκιμές της πρωστηρίου μηχανής (SHOP TRIALS)

Δοκιμές στη προβλήτα συμπλήρωση του εξοπλισμού κ.λ.π. και της εγκατάστασης των μηχανημάτων (DOCKTRIALS).

Ιδιαίτερες δοκιμές της παραγωγής ενέργειας και την ηλεκτρομηχανή στο μέγιστο φορτίο (MAX LOAD TEST).

Διάφορες μεμονωμένες δοκιμές και επιθεωρήσεις ομαδικών και μεμονωμένων μηχανημάτων (PERFORMANCE TESTS)

Ιδιαίτερες δοκιμές μετά το τέλος της συμπλήρωσης, όπως της έλικας του πηδαλίου. Του αξονικού συστήματος (FINAL TESTS).

Μετά την τελική ναυπήγηση και συμπλήρωση του πλοίου γίνονται οι τελικές δοκιμές προ της παραλαβής του (SEA TRIALS) πλοίου. Οι δοκιμές αυτές γίνονται εν πλω σύμφωνα με το καταρτισμένο πρόγραμμα το οποίο γίνεται αποδεκτό και από τα

δύο μέρη.

Οι διαπιστώσεις και οι λεπτομέρειες όλων των παραπάνω δοκιμών αναφέρονται λεπτομερώς στα ειδικά προγράμματα τα οποία περιλαμβάνονται στο επί μέρους κεφάλαιο του SPECIFICATION.

ΑΡΘΡΟ 7: Διαδικασίες παράδοσης / παραλαβής του πλοίου

Σ' αυτό το άρθρο αναφέρονται με λεπτομέρειες όλες οι παραπάνω διαδικασίες που αφορούν βασικά τον κατασκευαστή, όπως το σκάφος, τους εξοπλισμούς, το πρωστήριο σύστημα, τη μηχανολογική εγκατάσταση γενικά, το γενικό σύστημα ασφαλειας και ασφαλής ναυσιπλοΐα. Τις συνολικές διαδικασίες παραλαβής εφοδίων ανταλλακτικών και όλων των απαραίτητων πιστοποιητικών και άλλων ναυτιλιακών εγγράφων. Τα τελικά σχέδια ναυπήγησης και όλα τα πληροφοριακά βοηθήματα. Τέλος παραδίδονται οποιαδήποτε μηχανήματα, σωστικά, εφόδια και όλα τα απαραίτητα συστήματα και βοηθήματα για την ολοκληρωμένη λειτουργία του πλοίου και την ασφαλή εμπορική εκμετάλλευση και απόδοση.

ΑΡΘΡΟ 8: Καθυστερήσεις και χρονικές αναφορές συνέπεια εμποδίων εκτάκτου ανάγκης (FORCE MAJEURE)

2. Αναγγελία και αναφορά στα γεγονότα
3. Ειδικές αναφορές στις καθυστερήσεις.

ΑΡΘΡΟ 9: Εγγυήσεις (GUARANTEE)

Αναφέρεται ότι, για μια περίοδο 12 μηνών αρχομένης από της ημερομηνίας παραλαβής του πλοίου, το ναυπηγείο (BUILDER) εγγυάται το πλοίο, ενάντια όλων των ζημιών και παραλήψεων που θα προέρχονται από κακή χρήση η ποσότητα ακατάλληλων υλικών και εξαρτημάτων. Επίσης από κακή κατεργασία και προσαρμογή.

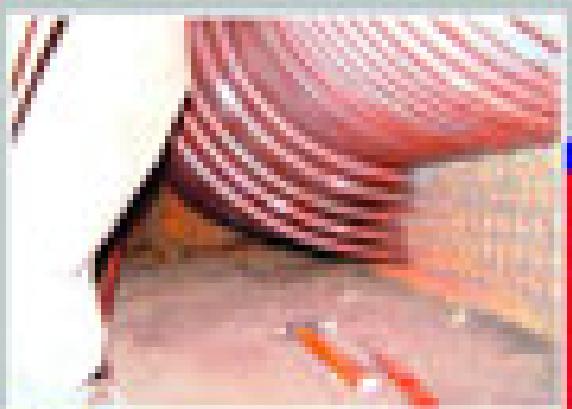
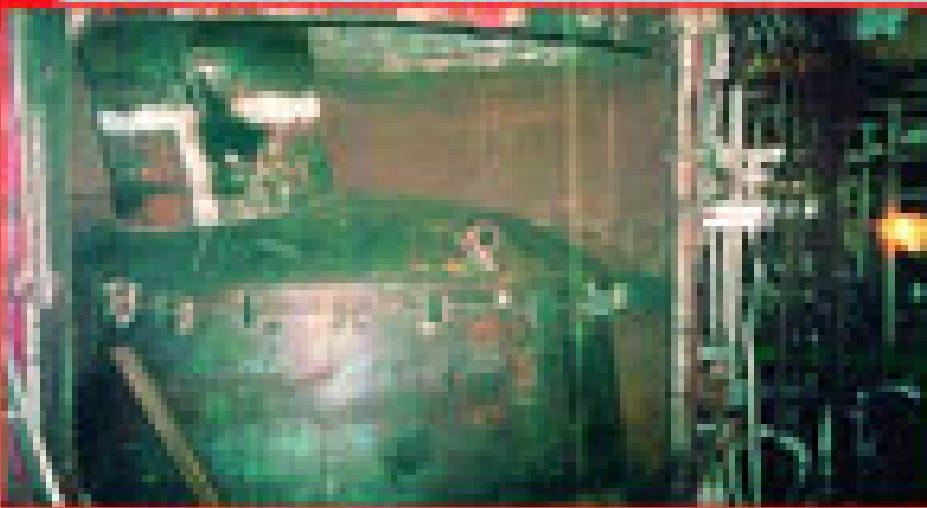
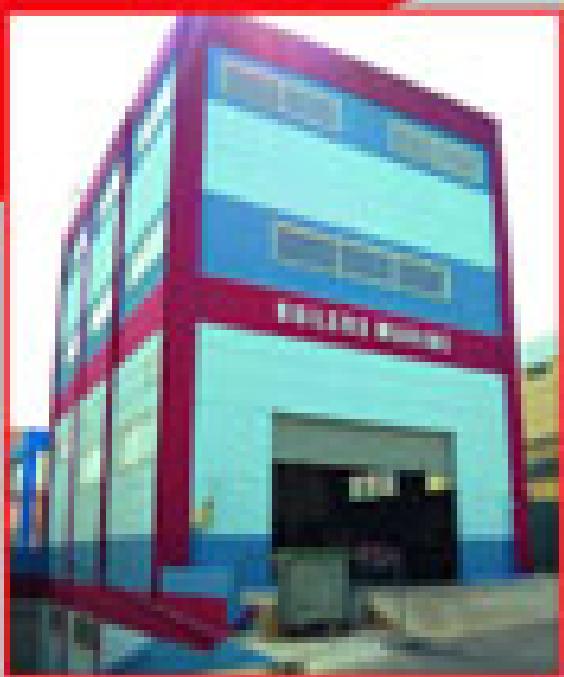
Οι υποχρεώσεις και όλες οι επί μέρους διαδικασίες αναφέρονται με λεπτομέρειες.

ΑΡΘΡΟ 10: Πληρωμές

Αναφέρονται όλες οι διαδικασίες, προϋποθέσεις, λεπτομέρειες και χρονικές καθυστερήσεις. ➔

Boilers Marine

MANUFACTURING REPAIRS SALES OF BOILER
AND HEAT EXCHANGERS



INDUSTRIAL PARK OF SCHISTOU

(Block Position: 9) Street No. 7

City: PIRAEUS

Country: GREECE

Phone: (+30)-210- 4013480

Fax: (+30)-210- 4006347

E-Mail: info@boilermarine.com

URL: www.boilermarine.com

Mobille: 6978467750-1-2



ΑΡΘΡΟ 11: Λάθη και παραλήψεις στο περιεχόμενο των όρων του CONTRACT.

Αναφέρονται οι συνέπειες από τα λάθη και τις παραλήψεις στο περιεχόμενο κατά την εφαρμογή των όρων του CONTRACT.

ΑΡΘΡΟ 12:

Ασφάλιση του πλοίου κατά τη ναυπήγηση.



ΑΡΘΡΑ 13 - 14- 15 - 16- 17 - 18 - 19 και 20

Αναφέρονται στις διαφωνίες - υπογραφές - φόροι και υποχρεώσεις - πληροφόρηση και επικοινωνία - νομοθεσία - διάφορες πληροφορίες - διάρκεια κ.λ.π.

Αναφορά στις παραπάνω διαδικασίες.

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

1. Λεπτομέρειες σχετικές με την ερμηνεία και τη χρήση της ΛΙΣΤΑΣ των κατασκευαστών και των υπεργολάβων
2. Εξουσιοδοτήσεις
3. Διάφορα

4. Συμπληρωματική προσθήκη στο CONTRACT

Στο σημείο αυτό, ο Πρόεδρος τελείωσε τις αναφορές στο CONTRACT και στη συνέχεια αναφέρθηκε με κάποια σύντομη ανάλυση στα πρώτα τέσσερα τμήματα του SPECIFICATION δηλαδή, στους Γενικούς όρους, - στη Ναυπήγηση του σκάφους -

στις λεπτομέρειες των χρωματισμών και τις διαβρωτικής προστασίας - του χρόνου εξοπλισμού του σκάφους. Λόγω του περιορισμού του χρόνου δεν αναφέρθηκε στις παραπέρα ερμηνείες των μερών: μηχανολογικά, μηχανήματα, μηχανοστασίου και στο τμήμα ηλεκτρολογικός εξοπλισμός και σε άλλες ξεχωριστές λεπτομέρειες. Όμως ο πρόεδρος υποσχέθηκε ότι θα φροντίσει να αναφερθούμε στα επόμενα θέματα των SPECIFICATION ναυπήγησης στο προσεχές μέλλον.

Μετά το τέλος της ομιλίας επακολούθησε εκτεταμένος διάλογος γύρω από το θέμα της συζήτησης με ενδιαφέρουσες ερωτήσεις από τους φοιτητές, στη συνέχεια η Λέσχη προσέφερε πλούσιο μπουφέ προς τιμήν των φοιτητών.

Marine Plus

Δοϊράνης 139 & Σκρα
176 73 Καλλιθέα

Υπόψη: κου Δ. Βρανόπουλου

Επί τη ευκαιρία πρόσφατης χορηγίας - προσφοράς προς την Λέσχη Αρχιμηχανικών Ε.Ν. μίας σύγχρονης τηλεόρασης εις αντικατάσταση της παλαιού συστήματος λειτουργίας τηλεόρασης, εν όψει της συνέχειας λειτουργίας της Λέσχης μετά τις καλοκαιρινές διακοπές από την εταιρεία MARINE PLUS το Δ.Σ. της Λέσχης έστειλε την κατωτέρω επιστολή - ευχαριστήριο.

Ο Πρόεδρος Αντώνης Πρίντεζης, τα μέλη του Διοκητικού Συμβουλίου και τα Μέλη της Λέσχης Αρχιμη-

χανικών Εμπορικού Ναυτικού, θέλουμε να σας ευχαριστήσουμε θερμά για την προσφορά προς τη Λέσχη μας, μιας ωραίας και εξελιγμένης τηλεόρασης.

Η προσφορά σας εκτιμάται ιδιαίτερα και δεν είναι βέβαια η μοναδική! Είναι μία χειρονομία μέσα από τις πολλές, οι οποίες έχουν γίνει όλα αυτά τα χρόνια στα κοινά της Λέσχης και της παραπέρα επικοδομητικής συνεργασίας σας με τη Λέσχη και τους συναδέλφους μας κατ' επέκταση.

Συνοδεύουμε τις ευχαριστίες μας, με τις πιο εγκάρδιες ευχές μας! Η Marine Plus και οι θυγατρικές εταιρείες, όπως και κάθε άλλη προσπάθεια παραπέρα ανάπτυξης, να είναι ιδιαίτερα εποικοδομητικές, μέσα σε πλαίσια συνεχών επιτυχιών.

**Ευχαριστούμε θερμά
Φιλικότατα
Δ.Σ.**

WORLD WIDE REFRIGERATION SERVICES



24 hour Service
Spare parts
Compressors

COOL DYNAMIC
INDUSTRIAL & MARINE REFRIGERATION

www.cooldynamic.gr



Other Major Workshops at
Kalamata, Methana, Kavala



ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΛΗΜΜΑ ΤΩΝ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ

**Οι χειριστές των μηχανών χαμηλής ταχύτητας αντιμετωπίζουν
ένα δίλημμα σχετικά με τους κανονισμούς των περιοχών ελέγχου
των εκπομπών (EMISSION CONTROL AREAS - ECA)**

**Κατά την αλλαγή μεταξύ υψηλής και χαμηλής περιεκτικότητας
θείου στα καύσιμα H.F.O. ή HFO και αποσταγμάτων όπως μπο-
ρεί να διαπιστωθεί ότι, το κυλινδρέλαιο είναι δυνατόν να προ-
σαρμοσθεί με τις διαφορετικές στάθμες του θείου.**

Ι εταιρείες παίρνουν διαφορετικές προσεγγίσεις στο ερώτημα των χρήσεων διαφορετικών κυλινδρελαίων των διχρόνων ηλεκτρομηχανών οι οποίες χρησιμοποιούν χαμηλή ή υψηλής περιεκτικότητα θείου στα καύσιμα, ειδικά αυτά που χρησιμοποιούν όταν καταπλέουν σε περιοχές ελέγχου εκπομπών - ECA.

Μερικές βιομηχανίες παραγωγής λιπαντικών, όπως η Γαλλική "TOTAL LUBMARINE" πιστεύουν ότι μπορούν να καλύψουν όλες τις κανονικές απαιτήσεις με ένα απλό, γενικό λάδι, ενώ άλλες όπως η "CASTROL" MARINE πιστεύει ότι, είναι απαραίτητο, διαφορετικής κλάσης ποιότητας πρέπει να χρησιμοποιούνται με τα πετρέλαια υψηλής ή χαμηλού ποσοστού θείου.

Η "TOTAL LUBMARINE" αναφέρει ότι, μια καλή αρχή ώστε να καλύπτει όλες τις λύσεις το "TALUSIA UNIVERSAL" με τις αυξανόμενες πωλήσεις πράγματι με το ποσοστό των 22% αύξησης κατά τους τελευταίους 12 μήνες συγκριτικά με την αντίστοιχη προηγούμενη περίοδο.

Αυτό το λιπαντικό καθιερώθηκε στη ναυτιλιακή αγορά από το 2008, από τότε, σύμφωνα με το συνολικό ορισμό πλοίων πάνω από 3000, όπου έγινε αποδεκτό α-

ντιπροσωπεύοντας πάνω από 70% των πελατών της LUBMARINE. Η εταιρεία υπολογίζει ότι, το "TALUSIA UNIVERSAL" έχει επιτύχει κάλυψη εκατομμυρίων ωρών μέσα από πολλαπλές αποστάσεις και με τη χρήση ενός σημαντικού εύρους μηχανών.

Σύμφωνα με τη "LUBMARINE" το λιπαντικό TALUSIA UNIVERSAL, είναι το μοναδικό κυλινδρέλαιο στην αγορά το οποίο μπορεί να παρέχει λύσεις μοναδικής περίπτωσης το οποίο να καλύψει αλλαγές στις περιοχές ECA και επίσης τις ζητήσεις της περίπτωσης ναυσιπλοΐας με χαμηλά φορτία και ταχύτητες. Πραγματικά η εταιρεία TOTAL πιστεύει πως η ευστάθεια των λαδιών για τη ναυσιπλοΐα με χαμηλές ταχύτητες είναι η μοναδική κατευθυντήρια δυναμική πίσω από την αύξηση της λεγόμενης ζήτησης κατά μέσον όρον πάνω από 100 πλοία το μήνα αντικαθιστούν τα κυλινδρέλαια με το αντίστοιχο UNIVERSAL από το Δεκέμβρη του 2010.

Πρόσθετα μια σημαντική αύξηση στις Ασιατικές πωλήσεις, αποδίδεται μερικώς στους πλοιοκτήτες και τους διαχειριστές των οποίων τα πλοία τους ναυσιπλοΐούν κατά μήκος των περιοχών ECA και αναγνωρίζοντας ότι οι ευκαιρίες λίπανσης τοποθετούνται με τις αλλαγές μεταξύ πε-

τρελαίων υψηλών και χαμηλών ποσοστών θείου.

Η TOTAL αναφέρεται ότι το λιπαντικό "TALUSIA UNIVERSAL" είναι συμβατό με το καύσιμο με τις κλάσης θείου από 0,5% έως 45% αυτό σημαίνει ότι, το ενδεχόμενο αλλαγής λιπαντικού με διαφορετικές κλάσης θείου, δεν υφίσταται.

Αυτό σημαίνει κατά την εταιρεία, ότι διευκολύνει τις διαδικασίες μόνο μια κλάση κυλινδρελαίων είναι δυνατόν να αποθηκευτεί στο πλοίο ώστε να εξασφαλισθεί η ασφαλής αποθήκευση και η αποφυγή λανθασμένης ανάμιξης του κυλινδρελαίου κατά τη διαδικασία αλλαγής του καυσίμου πετρελαίου, με ένα λάδι για διαφορετικού ποσοστού θείου.

Ο Τεχνικός Διευθυντής Λιπαντικών της Εταιρείας εξηγεί ότι, το "TALUSIA UNIVERSAL" καλύπτει πραγματικά τις ευκαιρίες της οποίες ανακτούν οι πλοιοκτήτες και οι διαχειριστές σήμερα και την επέκταση κατά τα επόμενα χρόνια, τα χαρακτηριστικά στοιχεία τα οποία διαθέτει το λιπαντικό "TALUSIA UNIVERSAL" περιέχουν:

- Καλύτερους χειρισμούς και ελέγχους των αποθηκευμένων λαδιών από τις επιπτώσεις των προσμίξεων από τις διάφορες αυτές λειτουργικές καταστάσεις. ➔



ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΑ / EXPANSION JOINTS
ОХЕТОІ ВІДГРІНІ ЖАУДАРТЫН
ФТЕРІЛІВІЛІНЕН ГАЗ, IMPELLER
АНДВІЛІТІК МАТАЗАКЕУЕЗ
ЖИСТАЖКЕУЕЗ ПАРЕНІВУЗМАТЫН

REILAS



ΛΕΩΦΟΡΟΥ Ε.Ε. - ΒΑΘΥΛΑΟΥ Τ ΠΕΙΡΑΙΑΣ 185 40 ΑΘΗΝΑΣ ΤΗΛ. 210 4173760

ΜΥΚΑΛΗΣ 4 - ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Τ.Κ. 185 40 - ΤΗΛ. (210) 4173760

• Καλύτερο έλεγχο της αλλοίωσης του λιπαντικού για την αποφυγή επιβλαβών απωλειών της απόδοσης κατά τη διάρκεια του χρόνου παραμονής στην επιφάνεια των τοιχωμάτων του χιτώνιου.

• Σημαντικά υψηλότερη αντίσταση στη φθορά με στόχο την εξασφάλιση της αξιοπιστίας της υψηλής απόδοσης της μηχανής.

• Ευέλικτη θεμελίωση με υψηλή απόδοση ουδετεροποίη-

μειωμένη ταχύτητα (SLOW STEAMING) και να ικανοποιούνται τα πρότυπα ασφάλειας στη προστασία του εργατικού δυναμικού και του περιβάλλοντος. Όλα εκ των οποίων μπορούν να θέσουν θέματα σύγκρουσης στις ναυτικές μηχανές.

Η τελευταία ανάπτυξη του "TALUSIA UNIVERSAL" στηρίζεται στη πρακτική των ουδετερωμένων (ελεύθερα - τέφρας) μόρια (ASH-FREE NEUTRALIZING

μενες λειτουργίες όπως αγωνίζονται για επίκαιρα αποτελέσματα σε συνεχής ταραχώδεις καιρούς.

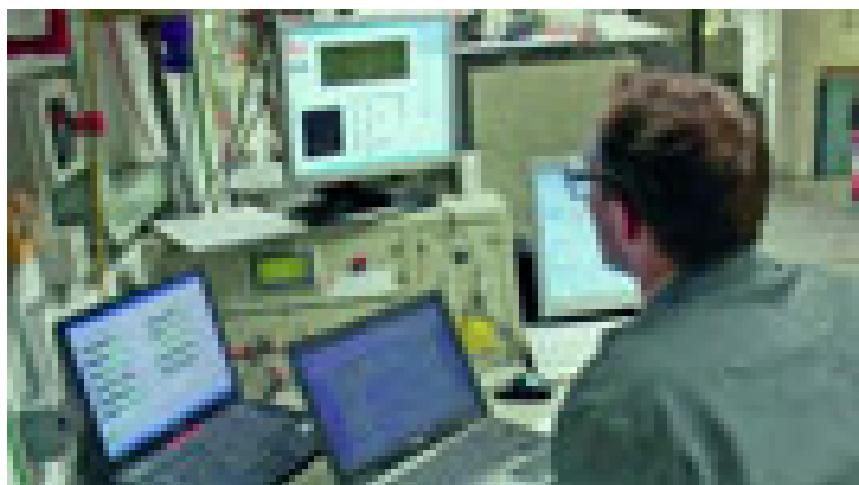
Η επιτυχία του TALUSIA UNIVERSAL και η ανάπτυξη μιας νέας κατοχηρωμένης χημείας για ναυτικά κυλινδρέλαια είναι η διαθήκη της δέσμευσης στη LUBMARINE να διαθέτει σήμερα τα λιπαντικά του αύριο.

Η CASTROL παίρνει μια διαφορετική προσέγγιση. Η εταιρεία πιστεύει ότι, η αποδοχή του αυξανόμενου σοβαρού καθεστώτος της λειτουργίας μηχανών με χαμηλή ταχύτητα και φορτία βασικά εξοικονομεί σημαντικό κόστος καυσίμων αλλά και να διατηρούνται τα πλοία σε λειτουργία αντί να κινδυνεύουν να μένουν σε ακινησία, αυτό γίνεται σταθερή πρακτική μέσα σε ένα ευρυνόμενο εύρος διαφόρων τομέων. Σύμφωνα με την CASTROL, προσφέροντας ένα πλήρες εύρος συγκεκριμένου OEM (ORIGINAL EQUIPMENT MARKET) κυλινδρέλαιο είναι ο μόνος τρόπος ο οποίος να πιστοποιεί ότι οι απαιτήσεις των επιδόσεων των πλοιοκτητών μπορούν να καλύπτουν το σημερινό ζητούμενο λειτουργικό περιβάλλον.

Η CASTROL αναφέρει ότι, μέχρι το πρόσφατο παρόν αρκετές ναυτιλιακές εταιρείες έχουν αυτοκεντρωθεί στην προσπάθεια να προμηθεύονται πλέον αποδοτικό ρυθμό - παροχής κυλινδρελαίου λαμβάνοντας υπ' όψη το ποσοστό θείου του χρησιμοποιούμενου πετρελαίου καύσης.

Με την ανάπτυξη των πρακτικών της ναυσιπλοΐας με τις χαμηλές ταχύτητες (SLOW STEAMING), εν τω μεταξύ, μια ευρύτερη μεταβλητή θα πρέπει να γίνει αποδεκτή δημιουργώντας τις περισσότερες δύσκολες εξισώσεις ώστε να υπολογισθεί και να καθορισθεί πιο ικανό κυλινδρέλαιο το οποίο θα προσφέρει την πλέον αποδοτική λύση λίπανσης του κυλίνδρου.

Η έρευνα της εταιρείας έχει αποδώσει αποδείξεις που δεί-



Το Τεχνολογικό Κέντρο της CASTROL διαθέτει ευκολίες για τη λειτουργία μηχανών κάτω από διάφορες καταστάσεις δοκιμών με στόχο των καθορισμό των ιδιοτήτων των λιπαντικών

σης στη κάλυψη λειτουργιών με το πλήρες εύρος διαθεσίμων καυσίμων.

Ο διευθυντής Λιπαντικών δήλωσε, "για να καλυφθούν οι ζητήσεις του μέλλοντος, η χημεία των ναυτικών κυλινδρελαίων πρέπει να αλλάξει σήμερα. Η ακριβής επιλογή λιπαντικών έχει γίνει αυξητικά σημαντική στη διαπίστωση της αποδοτικής λειτουργίας του πλοίου και με τη συμμόρφωση των περιβαλλοντικών απαιτήσεων. Γνωρίζουμε ότι αμφότεροι οι πλοιοκτήτες και οι διαχειριστές των πλοίων βρίσκονται κάτω από τρομερή πίεση να αποδώσουν σε αντίθεση των σημερινών και των επικειμένων κανόνων SOx και NOx ελαττουμένου κόστους των καυσίμων πετρελαίων μέσα από τη λειτουργία του πλοίου με

MOLECULES - ANM).

Τα TALUSIA UNIVERSAL προϊόντα ANM θα καταφέρει τις αναπτυσσόμενες ζητήσεις σχετικές με τη μελλοντική χρήση των καυσίμων HFO και των διυλισμένων. Η νέα χημεία θα αποδώσει εξελιγμένη καθαρότητα (DETERGENCY) και θερμική σταθερότητα, εκτεταμένος έλεγχος των αποθεμάτων λόγω ενός χαμηλότερου ποσοστού ασβεστίου υψηλή απόδοση ουδετεροποίησης και αυξημένη ικανότητα αντι-φθοράς.

Ο Διευθυντής Λιπαντικών της TOTAL καταλήγει "Μεταξύ ενός τοπίου κανονισμών το οποίο πάντα αλλάζει, κατανοούμε ότι, οι πελάτες χρειάζονται να διατηρούν ένα ξεκάθαρο πλεονέκτημα μέσα από ευέλικτες και συνιστώ-



Κ & Ο. ΕΚΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.
ΕΙΑΝΟΥΡΓΙΟ
ΤΕΧΝΗΤ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣ ΠΛΑΣΙΩΝ



D.I.P.
ΕΙΑΝΟΥΡΓΙΑΣ

Ε. ΕΚΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.Α.Ε.
ΕΘΝΙΚΗ ΗΛΙΟΝ ΡΙΑΤΙΝΓ ΗΛΙΑΣ
ΕΙΑΝΟΥΡΓΙΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΙΑΝΟΥΡΓΙΟ ΤΕΧΝΗΤ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. - 1 ΒΕΡΙΔΑΣ, 19251 Αθ.

ΤΗΛ. 210 96 16 929 FAX: 210 96 16 929

E-mail: ekofoss@otenet.gr URL: www.ekofoss.gr

Ειανούργιο είναι ένας από τους πιο γνωστούς και πιο μεγάλους παραγωγούς στην Ελλάδα σε πλαστικές παραγγελίες. Η εταιρία είναι γνωστή για την υψηλή ποιότητα των παραγόμενων πλαστικών προϊόντων, η οποία παρέχεται σε πολλές από τις μεγαλύτερες εταιρίες στην Ελλάδα.



Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας, μεταξύ των οποίων πλαστικές παραγγελίες για την παραγωγή πλαστικών προϊόντων.



Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας.



Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας.



Ειανούργιο είναι ένας από τους πιο γνωστούς και πιο μεγάλους παραγωγούς στην Ελλάδα σε πλαστικές παραγγελίες. Η εταιρία είναι γνωστή για την υψηλή ποιότητα των παραγόμενων πλαστικών προϊόντων, η οποία παρέχεται σε πολλές από τις μεγαλύτερες εταιρίες στην Ελλάδα.



Ειανούργιο είναι ένας από τους πιο γνωστούς και πιο μεγάλους παραγωγούς στην Ελλάδα σε πλαστικές παραγγελίες. Η εταιρία είναι γνωστή για την υψηλή ποιότητα των παραγόμενων πλαστικών προϊόντων, η οποία παρέχεται σε πολλές από τις μεγαλύτερες εταιρίες στην Ελλάδα.

Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας.



Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας.



Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας.



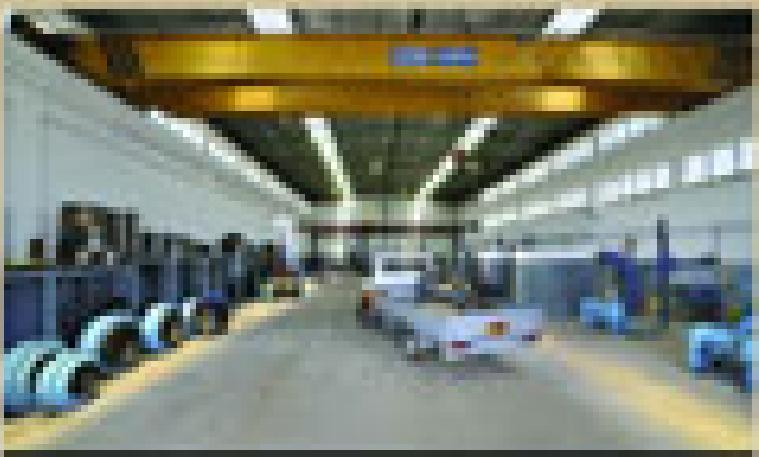
Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας.



Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας.



Ειανούργιο δραστηρεύεται στην παραγωγή πλαστικών παραγγελιών για την αγορά της Ελλάδας.



L. HELLEPOURS



28, Avenue Anatole France, Draguignan
125, Avenue Anatole France, Draguignan
Bouche, Provence-Alpes-Côte d'Azur

Tel. (+33) 492-4403 400, 409-4403 401

Fax. (+33) 492-4403 4400

Service Tel. (+33) 492-4403 400-401

(+33) 492-4403 4407-4408

E-mail: helleguy@wanadoo.fr

WebSite: www.hellepours.com

RECONDITIONING, REPAIR & SALES OF SHIP SPARE PARTS



Пistonи скошные, valve sleeves, valve seats,
цилиндрові кови, циліндрові кільця, piston rings
Piston rods etc.

VALVES

штокові клапани
бензин в/соляні

VALVE

штоковий (V)

штокові в/с

штокові в/т

штокові в/т

штокові

штокові в/т

штокові

штокові в/соляні

VALVE

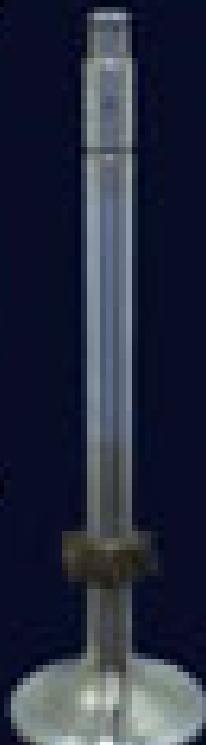
штокові клапани
бензин в/соляні

VALVE 1000 - 1000

VALVE 4000 - 1000

VALVE 2000 - 1000

VALVE 1000 - 1000



Υποκ. ΒΙΟΠΑ Διυπλωτηρίων Ασπροπύργου

Τηλ.. 210-5591535



◀ χνουν ότι, κατά περίοδο της λειτουργίας της μηχανής με χαμηλό φορτίο και ταχύτητες και, όταν αντίστοιχα οι μηχανές λειτουργούν ενδεικτικά χαμηλότερα από τα κανονικά φορτία, οι θερμοκρασίες των χιτωνίων είναι αρκετά χαμηλότερες όταν αυξάνεται το φαινόμενο της διάβρωσης στα ελατήρια του εμβόλου και στις επιφάνειες του χιτωνίου του κυλίνδρου. Το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται έντονο όταν χρησιμοποιείται καύσιμο με υψηλό ποσο-

τη λήψη των αποφάσεων.

Παρά το γεγονός ότι, η CASTROL συμφωνεί ότι, σε ιδεώδεις καταστάσεις οι ναυτιλιακές εταιρίες να προτιμούν να διαθέτουν μόνο μια ποιότητα κυλινδρέλαιου το οποίο θα είναι ικανό να συνεργάζεται με όλες τις ποιότητες των καυσίμων, με διαφορετικά ποσοστά θείου. Επιθεωρήσεις μηχανών που έγιναν τελευταία, συνιστούν ότι, τέτοια βούληση απλότητας υπόσχεται αξιοπιστία μηχανής κάτω από τις καταστά-

ΒΑΘΜΟ - BN χρησιμοποιώντας με σχετικά καύσιμα πετρέλαια υψηλού ποσοστού θείου" δηλώνει ο Διευθυντής Τεχνολογίας των ναυτικών λιπαντικών και ενέργειας. Δηλώνει ότι, η CASTROL προσφέρει μια σειρά OEM - εγκεκριμένων κυλινδρέλαιων, με πιθανότητα την ευρύτερη πελατειακή βάση. Ο ίδιος Τεχνικός παραπέμπει στη παραπέρα υποστήριξη της άποψής του. Μια πρόσφατη εγκύκλιος από ένα κορυφαίο κατασκευαστή μηχανών ο οποίος πληροφορεί ότι, όταν τα πλοία βρίσκονται σε λειτουργική κατάσταση χαμηλού φορτίου, οι χειριστές πρέπει να αυξάνουν τις παροχές συνέπεια των φαινομένων διαβρωτικής φθοράς.

Σημειώνεται επίσης από τον ίδιο παράγοντα, "εάν οι πελάτες ακολουθούν τις οδηγίες του εύρους της παροχής το οποίο συνίσταται από το σύστημα OEM για τη περίπτωση λειτουργίας με χαμηλή (SLOW STEAMING), η σύμπτωση της χρήσης λαδιού 60 BN αντί 70 BN, οδηγεί σε μια αύξηση της ετήσιας κατανάλωσης. Υπολογίζουμε ότι, η αυξημένη κατανάλωση μπορεί να είναι του ποσοστού του 5%-10%, εξαρτουμένου από τον τύπο και τη κατασκευή της μηχανής, όταν χρησιμοποιούνται τυπικά καύσιμα.

Πιστεύουμε ότι, οι τρέχουσες ευκαιρίες της χαμηλής ταχύτητας συνδυαζόμενες με την επικείμενη νομοθεσία των πετρελαίων σημαίνει ότι, βελτιωμένη λίπανση των κυλίνδρων για τα πλοία, σημειώνεται μόνο να είναι αποτέλεσμα κάτω από όλα τα φορτία με τη χρήση μιας σειράς λιπαντικών κυλίνδρου.

Οι χειριστές οι οποίοι είχαν αποδεχθεί τη στρατηγική απλού λιπαντικού κυλίνδρων, πρέπει να είναι προσεκτικοί στους συμβιβασμούς στους οποίους προβαίνουν και στις διακινδυνεύσεις τις οποίες συνεπάγεται η αποδοχή μιας τέτοιας προσέγγισης, χρειάζεται μια άκρως κατανοητή και κατάλληλα χειρισμένη.



Ανάμιξη λιπαντικών στο Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας της «CASTROL»

στό θείου και αντίστοιχα, το κυλινδρέλαιο περιέχει ανεπαρκή ΒΑΣΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ (BASE NUMBER - BN).

Η CASTROL παίρνει αυτό που λέγεται "διακριτική θέση" σημειώνοντας ότι, τα σημερινά και τα μελλοντικά καύσιμα και οι απαιτούμενες λειτουργικές καταστάσεις χρειάζονται μια ενδεδειγμένη ποιότητα κυλινδρέλαιου, λέγεται ότι είναι σύνηθες κατά διαστήματα να ερωτούν οι πλοιοκτήτριες εταιρίες για παροχή πληροφόρησης στη κατεύθυνση της σωστής επιλογής, κατά την εταιρεία συνιστά ένα ευρύ είδος εγκεκριμένο από τον Οργανισμό OEM κυλινδρέλαιο και τη διάθεση ενός αριθμού τεχνικών εμπειρογνωμόνων με στόχο τη παροχή, την κατάλληλη βοήθεια κατά

σεις λειτουργίας με χαμηλές ταχύτητες (SLOW STEAMING).

Η CASTROL πιστεύει ότι, η ισορροπία μεταξύ του μεγέθους των ποσοστών του θείου, το εύρος παροχής του λαδιού στους κυλίνδρους και ο "ΒΑΣΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ - BN" γίνονται περισσότερο περίπλοκα κάτω από τις καταστάσεις λειτουργίας σε χαμηλά φορτία και ταχύτητες και χρειάζεται ένα είδος κυλινδρέλαιου να αποδίδει ένα βελτιωμένο κόστος κυλινδρελαίου. Η εταιρεία δηλώνει ότι, όποια ήταν η δισ-διάστατη δυσκολία, εξελίχθηκε σε ένα τρισδιάστατο πρόβλημα.

"Έχουμε επιτόπιες αποδείξεις ότι, λειτουργία χαμηλής ταχύτητας οδηγεί σε διαβρωτική φθορά στη περίπτωση χρήσης κυλινδρέλαιου με χαμηλότερο ΒΑΣΙΚΟ

ΦΙΛΤΡΑ

ΛΟΓΙΣΜΑΣ • ΔΙΚΟΥΔΙΑΝΗΣ
ΛΕΙΦΟΣ • ΕΛΛΗΝΟΥ • ΔΙΕΤΕΛΟΥ
ΤΥΡΑΝΙΚΩΝ ΔΙΕΤΕΛΗΤΩΝ

ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΛΙΦΟΥ
ΠΕΡΙΕΛΛΟΓΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

ΔΙΑΧΟΡΙΣΤΗΡΕΣ
ΛΕΙΦΟΣ • ΕΛΛΗΝΟΥ
ΕΛΛΗΝΟΥ • ΕΛΛΗΝΟΥ
ΣΙΣΤΗΜΑ



ΓΕΝΙΚΗ ΦΙΛΤΡΩΝ

Η Γενική Φίλτρων παρέχει λύσεις για την απομόνωση και την αποφυγή των ρύπων.

Αποδεικνύεται ότι χρησιμός για πετρελαιοειδών, ρυάς και τη ρευματοποίηση των
είδων επιβαθμισμένης παραγωγής στη ρύπη της πετρελαϊκής και της βιομηχανίας.

Επενδύεται γρήγορα στην οποίαν πάντα παρέχεται πλήθης τεχνολογίας και
επιπλέοντος τοποθετητικού πολυτέλειου.

Η Γενική Φίλτρων παρέχει λύσεις για πετρελαιοειδών, ρυάς και τη ρευματοποίηση
των είδων επιβαθμισμένης παραγωγής στη ρύπη της πετρελαϊκής και της βιομηχανίας.
Επενδύεται γρήγορα στην οποίαν πάντα παρέχεται πλήθης τεχνολογίας και
επιπλέοντος τοποθετητικού πολυτέλειου.

ΚΑΣΤΩΡΟΣ 35 • ΠΕΙΡΑΙΑΣ • 185 45

ΤΗΛ. 210 4132805, 210 4134012, FAX 210 4132806



ΙΑΝΟΣ

Σημαντική Ναυτική Διεθνής Έκδήλωση

Hellenic nautical biomedicine has been present at the International Nautical exhibition "POSEIDONIA" since its first edition in 1982. This year, the exhibition is held from November 12 to 16, 2012, at the "METROPOLITAN EXPO CENTER" in Athens.

In this year's exhibition, the focus is on the latest developments in nautical medicine, including the use of mobile phones and tablets for medical purposes, as well as the development of new medical technologies for the treatment of nautical injuries.

The exhibition also features a range of products and services related to nautical medicine, such as medical equipment, pharmaceuticals, and medical supplies. There are also various educational programs and seminars on offer.

Μερικά χαρακτηριστικά του εκθεσιακού χώρου

The "METROPOLITAN EXPO CENTER" in Athens is a modern exhibition center located in the heart of the city. It features a large hall for exhibitions, a conference center, and a range of facilities for visitors. The center is easily accessible by public transport and offers a range of services for visitors.

Διαθέτει:

- Εσωτερικούς χώρους εστιατορίων και συναντήσεων
- Άρτιας τεχνικής κατάρτισης υποδομές (ασύρματη τεχνική εγκατάσταση internet) πλήρως κλιματιζόμενοι και εξαεριζόμενοι χώροι και επαρκής φωτισμός
- Ενσωματωμένη εκθεσιακή επιφάνεια σε ένα επίπεδο διευκολύνοντας τις κινήσεις των επισκεπτών.
- Δύο εστιατόρια πολυτελείας, εππάντα καφετέριες μέσα στους εκθεσιακούς χώρους και διάφορα μικροκαταστήματα.
- Εγκαταστάσεις A.T.M.



- Κέντρα Διεθνούς Τύπου
- Επαγγελματικό Κέντρο
- Εσωτερικό Σταθμό TAXI
- Δημόσιες τηλεφωνικές συνδέσεις
- Πλήρως εξοπλισμένο Κέντρο Υγείας
- Ηλεκτρονική πληροφόρηση του Αεροδρομίου και πίνακα δρομολογίων του ΜΕΤΡΟ και του Προαστιακού
- Μια γραμμή λεωφορείου κλειστών δρομολογίων (κυκλικό), για τοπικές μετακινήσεις.

Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ 2012 είχε επιτυχία αμέσως από την αρχή της λειτουργίας της.

Ήταν ο κατάλληλος χώρος στον οποίο αρκετά σημαντικά και νέα προϊόντα και εξοπλισμοί έκαναν την εμφάνισή τους και επίσης διάφορες υπηρεσίες προσφέρθηκαν οι οποίες θα βελτιώσουν κατάλληλα τη διαχείριση και τη λειτουργικότητα των πλοίων. Στο σύνολο των 18.547 επισκεπτών από 92 χώρες, η Έκθεση έδωσε την ευκαιρία της εξαιρετικής πλατφόρμας επαγγελματικής και επικοινωνιακής δραστηριότητας κατ' ευθείαν με τους περισσότερους από τους 1870 εκθέτες από 87 χώρες που έχουν ήδη δηλώσει τη συμμετοχή τους στην οργάνωση της προσεχούς διετίας τον Ιούνιο 2014.

Για τις πρώτες ημέρες του Ιουνίου, η Ελληνική Ναυτιλιακή Κοινότητα καλοδέχθηκε, των ναυπηγικών μονάδων, των οικονομικών και συναφών δραστηριοτήτων, στα ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ 2012.

Η Έκθεση φιλοξένησε διασκέψεις και ναυτιλιακών οργανώσεων συναντήσεις, υπό την βιομηχανική ηγεσία όπου συζητώντας και διαμορφώνοντας τις προκλήσεις τις οποίες αντιμετωπίζει η βιομηχανία.

Βασικό αντικείμενο των πλοιοκτητών και αρκετών ενδιαφερομένων ήταν η διερεύνηση των τελευταίων νεωτερισμών και τεχνολογικών εφαρμογών των ναυπηγείων κατασκευαστών εξοπλισμών των παροχών ναυτικών υπηρεσιών, με στόχο την παραπέρα βελτίωση και εξέλιξη της παραγωγής και της λειτουργικότη-





A Global Provider of
Fire Safety Solutions

annual inspections • fire fighting systems • life saving • installations • technical support



Our service teams are in accordance with
compliance EN1307 Quality Fire & Safety Systems
Regulations. Compliance is required by the Fire
watchdog by law after 1 January 2013.



Representatives of



Dico Firefighting & Alarmservice Oy, Jalki, ja Rovaniemi, Suomi
Puhelin +358 9 20 32 0000, E-mail: info@dico.fi, www.dico.fi
E-mail: info@discoverysafety-solutions.com
www.discoverysafety-solutions.com

◀ τας. Οι εκθέτες βρήκαν μια άκρως κατάλληλη στάθμη ευκαιριών προαγωγής και παρουσίασης των προϊόντων της τελευταίας τεχνολογίας, και βελτιωμένων υπηρεσιών, σ' αυτή τη νέα συνάντηση.

Η έκθεση οργανώνεται κάθε δεύτερο χρόνο στην Ελλάδα, τα "ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ" διασχίζουν τα κύματα του αυξανόμενου ενδιαφέροντος στη ναυτιλιακή βιομηχανία, καθώς φιλοξενεί σημαντικούς παράγοντες του διεθνούς ναυτιλιακού χώρου, σε επίσημες δεξιώσεις, συσκέψεις τύπου και σεμινάρια.

Η ιδέα της δημιουργίας της Έκθεσης των ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΩΝ δρομολογείται πίσω στα χρόνια του 1965 όταν, ο Θεμιστοκλής Βώκος, δημοσιογράφος και ιδρυτής της Εταιρίας μέσων πληροφόρησης - NAYTILIAKΗ - με το φίλο του Richard Stubbs, έναν ειδικό στις δημόσιες σχέσεις, αναγνώρισαν τη δυναμική ευκαιρία να οργανώσουν μια Ναυτιλιακή Διεθνή Έκθεση στην Ελλάδα και οι δύο πίστευαν ότι ήταν σημαντική ανάγκη να προβάλλουν τη δραστηριότητα της Ελληνικής Ναυτιλίας και να αναδειχθεί το ενδιαφέρον του Ελληνικού Εμπορικού Στόλου, ανάμεσα στη Διεθνή Ναυτιλιακή Βιομηχανία.

Το γεγονός παρουσίασε αυξημένο κατάλογο χορηγών ήτοι:

1. Υπουργείο Ναυτιλιακών Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας
2. Δήμος Πειραιά
3. Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος
4. Ένωση Ελλήνων Εφοπλιστών
5. Ελληνική Επιτροπή Ναυτιλιακής Συνεργασίας
6. Ένωση Ελλήνων Πλοιοκτητών Επιβατηγών πλοίων, βραχέων πλόων
7. Ένωση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων
8. Ένωση Εταιριών Ακτοπλοϊκών Πλοίων

Η συλλογική ισχύς και η δυναμική των Ελλήνων Πλοιοκτητών οι οποίοι την προηγούμενη περίοδο επένδυσαν ένα σημαντικό ποσό, το ποσό των 8,5 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ σε νέο-ναυπηγήσεις πλοίων (σύμφωνα με τη δήλωση των οργανωτών), συνέβαλλαν ακόμη μια φορά, ώστε, ο μεγαλύτερος εκθέτης, η Κίνα, να αυξήσει την έκταση του εθνικού της περιπτέρου κατά 50% στην επιφάνεια των 1.300 τετραγωνικών μέτρων, σε μια προσπάθεια να προσελκύσει ισχυρό ενδιαφέρον με το φιλόδοξο ναυπηγικό τομέα της ο οποίος προσπαθεί να προσεγγίσει Έλληνες Πλοιοκτήτες στα ναυπηγεία της χώρας της.

Για πρώτη φορά τα φετινά ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ φιλοξένησαν επίσης αμφότερα το Γερμανικό και Νορβηγικό, Εθνικά περίπτερα για να επιδείξουν τις μηχανικές και τεχνολογικές εξελίξεις των χωρών τους.

Οι άρτια οργανωμένοι εκθέτες όπως: Ιαπωνία, Νότια Κορέα, Η.Π.Α., Δανία και Ολλανδία αύξησαν τις επιφάνειες των περιπτέρων τους μεταξύ των 30% και 110%.

Τα στατιστικά στοιχεία:

Συνολικός αριθμός εταιριών : 1870

Ελληνικές εταιρίες: 312

Διεθνείς εταιρίες (από 87 κράτη): 1558

Εθνικές συμμετοχές : 20

Χώρες και περιοχές που συμμετείχαν και αντιπροσωπεύθηκαν : βλέπε λίστα

Συνολικός αριθμός επισκεπτών : 18.547

Αριθμός Εθνικών Αντιπροσωπειών: 92 χώρες.

Τελειώνοντας τις παραπάνω σκέψεις, θα θέλαμε να ευχηθούμε στους Οργανωτές "ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ Α.Ε.", η επόμενη Οργάνωση να παρουσιάσει ακόμη μεγαλύτερη επιτυχία. Οι διοργανώσεις των προηγούμενων ετών έχουν αποδείξει ότι υπάρχει η δυναμική και το μεράκι των διοργανωτών που διαβεβαιώνει σημαντικές μελλοντικές επιτυχίες.

ΓΝΩΣΗ & ΤΕΧΝΗ

ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Ο κατάλογος των κρατών και των περιοχών που συμμετείχαν ή εκπροσωπήθηκαν στα ΠΟΣΕΙΔΩΝΙΑ 2012.

ΕΚΘΕΤΑΙ:

Argentina, Australia, Austria, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Belgium, Belize, Brazil, British Virgin Islands, Bulgaria, Canada, Cayman Islands, Chile, China, Colombia, Croatia, Cyprus, Denmark, Dominican Republic, Estonia, F.Y.R.O.M., Finland, France, Germany, Ghana, Gibraltar, Greece, Hong Kong SAR, Iceland, India, Indonesia, Ireland, Isle of Man, Israel, Italy, Ivory Coast, Japan, Kenya, Kiribati, Republic of Korea, Kuwait, Latvia, Liberia, Liechtenstein, Lithuania, Malaysia, Malta, Marshall Islands, Mauritius, Mexico, Montenegro, Morocco, Netherlands Antilles, The Netherlands, New Zealand, Nigeria, Norway, Oman, Panama, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Qatar, Romania, Russia, Senegal, Serbia, Singapore, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, Trinidad and Tobago, Tunisia, Turkey, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, Uruguay, U.S.A., Vietnam.

ΚΡΑΤΗ - ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Afghanistan, Albania, Algeria, Argentina, Aruba, Australia, Austria, Bahrain, Bangladesh, Belarus, Belgium, Brazil, Bulgaria, Canada, Chile, China, Cook Islands, Croatia, Cuba, Cyprus, Denmark, Dominican Republic, Egypt, Estonia, Finland, France, Georgia, Germany, Gibraltar, Greece, Greenland, Grenada, Hong Kong SAR, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Iran, Ireland, Isle of Man, Israel, Italy, Japan, Republic of Korea, Kuwait, Latvia, Lebanon, Liberia, Libya, Lithuania, Luxembourg, Malaysia, Malta, Marshall Islands, Mauritius, Mexico, Monaco, Montenegro, Morocco, The Netherlands, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, Panama, Philippines, Poland, Portugal, Qatar, Romania, Russia, Saudi Arabia, Serbia, Seychelles, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Syria, Taiwan, Tunisia, Turkey, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, Uruguay, USA, Venezuela, Vietnam.



GENERAL TURBOS MACHINERY AND SPARES LTD



Reconditioned - Spare Parts - Rebuilds
Service - Repairs - Maintenance

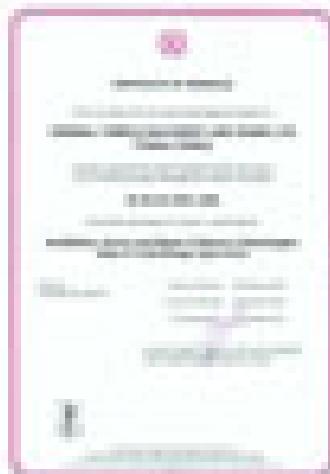


GENERAL TURBOS MACHINERY AND SPARES LTD. - THE LEADING MANUFACTURER OF RECONDITIONED TURBOCHARGERS

Overhauling - service all types of turbochargers

The experience and knowledge of our specialists make us the **RIGHT PARTNER FOR YOU**.

TRUST THE SPECIALISTS - TRUST GENERAL TURBOS MACHINERY AND SPARES LTD.



MICHAEL CHATZOPoulos
GENERAL SPARES

20000+ customers worldwide
We are the largest Greek company
for the manufacturing, reconditioning
and distribution of industrial
turbochargers

www.gtmach.com
www.gtmach.gr
www.gtmach.com.tr

NEA KYLIΝΑΡΕΛΑΙΑ SHELL ALEXIA S4

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το κυλινδρέλαιο "SHELL ALEXIA S4", είναι ένα νέο τυποποιημένο και μελετημένο μέσα σε ένα εντυπωσιακό βήμα γνώσης και αντοχής λιπαντικό, για τις δίχρονες και χαμηλόστροφες μηχανές δήζελ, με στόχο την ανάγκη μειωμένων εξόδων και επίσης για τη μεγαλύτερη λειτουργική ευκολία.

Με τις προοπτικές για ένα νέο κυλινδρέλαιο, η SHELL έχει μια μακρά ιστορία στις προληπτικές βιομηχανικές ανάγκες και προσαρμογές, μέσα από τεχνικές καινοτομίες. Αυτό είναι το αποτέλεσμα μιας συστηματικής τεχνολογικής πορείας και χάραξης της απαιτούμενης διαδικασίας όπου οι ευκαιρίες οι οποίες υφίστανται σήμερα είναι ανοικτές, εν τω μεταξύ, οι μελλοντικές ευκαιρίες παρουσιάζονται για να προσδιορίσουν τα πεδία εκείνα τα οποία είναι αναγκαία να καλύψουν τις ανάγκες των πελατών.

Η SHELL συνεχίζει να χρησιμοποιεί αυτή τη διαδικασία η οποία οδηγεί στις γραμμές καινοτομίας των ναυτικών λιπαντικών.

Η ναυτική βιομηχανία αντιμετωπίζει σκληρούς ανταγωνιστικούς ρυθμούς σε μια αγορά αβέβαιου περιβάλλοντος απρόβλεπτες προοπτικές, ήδη τα σημερινά σημάδια δεν είναι τόσο αισιόδοξα.

Οι διεθνείς κανόνες και οι νομοθετικές απαιτήσεις δημιουργούν υποχρεώσεις χρήσης διαφορετικής ποιότητας καύσιμα τα οποία παρουσιάζουν λειτουργικά εμπόδια. Οι πιέσεις στην ελάττωση του λειτουργικού κόστους επιβάλλονται δυναμικά και είναι ουσιαστική συνέπεια της αύξησης της τιμής των καυσίμων οι οποίες είναι σε αρκετές περιπτώσεις καθημερινά αναπροσαρμοζόμενες στο καθημερινό εμπορικό περιβάλλον. Αρκετοί διαχειριστές πλοίων ελαττώνουν τους ρυθμούς παροχής κυλινδρελαίου και αναζητούν να επιμηκύνουν τον χρόνο συντήρησης και επιθεώρησης. Οι περιπτώσεις λειτουργίας σε χαμηλά φορτία και ταχύτητας (Slow Steaming) ή ακόμη σε ακραία χαμηλά φορτία (Extra Slow Steaming), έχουν επίσης αποφασίσθει ευρέως από τη Ναυτική Βιομηχανία σαν αποτέλεσμα μείωσης λειτουργικού κόστους.

Οι βιομηχανίες παραγωγής λιπαντικών, αποτούν στην ανάγκη των προσπαθειών των Διαχειρι-

στών των πλοίων, με διαφορετικούς τρόπους συνιστώντας το γεγονός της διατήρησης ενός συγκεκριμένου τύπου κυλινδρελαίου. Η ανάγκη της χρήσης πολλαπλών τύπων για να εξυπηρετούνται διάφορες λειτουργικές καταστάσεις όπως, ναυσιπλοΐα σε Περιοχές Ελέγχου Εκπομπών (Emission Control Areas - ECA), αυξάνεται η λειτουργική διαδικασία του πλοίου, συνεπεία της πρόσθετης αποθήκευσης και της εκκένωσης βυτίων λαδιού και τις διάφορες άλλες διαδικασίες μετάγγισης και αποθήκευσης.

Στην SHELL επικρατεί η αίσθηση και συνάμα η γνώση της αβεβαιότητας που αντιμετωπίζει η βιομηχανία μας. Σε απάντηση αυτών των προβλημάτων, έχουν δρομολογηθεί σκληρές διαδικασίες ώστε να απομονωθούν οι δυσκολίες εφαρμογής, ενός απλού λιπαντικού - σκοπού λαδικυλινδρελαίου το SHELL ALEXIA S4 το οποίο έχει μελετηθεί να αποδίδει ευελιξία για τους πελάτες και να τους βοηθά να καλύπτουν τις ανάγκες λειτουργίας των πλοίων σε ένα δυναμικό περιβάλλον.

ΕΠΑΝΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΥΛΙΝΔΡΕΛΑΙΟΥ ΩΣΤΕ ΝΑ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ

Η καταπόνηση του λαδιού δημιουργεί το φαινόμενο της υποβάθμισης με αποτέλεσμα να μειώνεται η απόδοσή του. Πρόσφατα η SHELL προέβει σε ενδιαφέρουσες αποκαλύψεις σχετικά με τη καταπόνηση του λαδιού στις δίχρονες μηχανές. Έχει γίνει κατανοητό ότι το κυλινδρέλαιο στους κυλίνδρους των δίχρονων μηχανών εκτίθεται σε 4 παράγοντες καταπόνησης (θερμική, αδιαλύτων στοιχείων, όξυνες μάζες και υγρασία), οι παράγοντες αυξά-



Being a Shipbroker...

- ... is NOT a matter of nice premises, fancy and "ultra-modern" equipment, excessive noise and superficial impressions.
- ... is NOT a matter of being just "smart", of struggling for earnings, of concluding the "deal" at whatever sacrifice.
- ... is NOT a matter of just claiming you are, or merely standing between the "Principals", or being an "intermediary".

Being a Good Shipbroker...

- ... is a matter of solid background, trust, name, fine business record, wide recognition & international reputation.
- ... is a matter of well-educated, highly qualified, honourable, sober staff entirely & heartily devoted to its duty.
- ... is a matter of being accurately informed of developments and able to proceed with correct analysis and action.

Ultimately...

*Being a Good Shipbroker
is a matter of being*

George Moundreas & Company S.A.

- ✓ Sale & Purchase of second hand tonnage
- ✓ Newbuilding contracting
- ✓ Demolition



- ✓ Chartering
- ✓ Ship financing
- ✓ Repairs & conversions
- ✓ Special projects



GEORGE MOUNDREAS & COMPANY S.A.

101, Aristotelous Str., 101-101 Piraeus - Greece • P.O. Box 20004, 105 50 • Phone: +30 10 5210000
www.gmcsa.gr

Ship Financing
Fax: +30 10 5210000
E-mail: gmcsa@otenet.gr

Newbuildings
Fax: +30 10 5210000
E-mail: gmcsa@otenet.gr

Chartering
Fax: +30 10 5210000
E-mail: gmcsa@otenet.gr

Repairs & Conversions
Fax: +30 10 5210000
E-mail: gmcsa@otenet.gr

Experienced and reliable welding and reconditioning services



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥ Α.Ε.
10, ΛΑΖΑΡΟΥ Δ.Δ. 20000
Αθηνα - Ελλας
Τηλε: 210 6411222
Fax: 210 6411223
E-mail: info@metlockist.gr

www.metlockist.gr

info@metlockist.gr



Completely modernized spare parts
sales and exchange network.

Privately owned factory covering 3.500 m²
and 4.000 m² stock house



website: www.metlockist.gr, e-mail: info@metlockist.gr



METLOCKCAST HELLAS LTD

LICENS



METLOCKCAST HELLAS LTD

With over 35 years of experience in the field of welding and reconditioning METLOCKCAST HELLAS LTD can guarantee state of the art work and maximum customer satisfaction, additionally creating a completely modernized spare parts sales and exchange network.



Reconditioning is our Business

Reconditioning of power plants, ships, ships, connecting rods, general welding, Plasma cutting, Plasma spray coating, Flame Spray plating, Spray deposition, Recondi-

◀ νονται αξιοσημείωτα κάτω από τη λειτουργία χαμηλών φορτίων συνεπεία της προέκτασης του χρόνου παραμονής του κυλινδρελαίου στις λιπανόμενες επιφάνειες του χιτωνίου. Πραγματικά, μια μείωση του φορτίου της μηχανής από 90% σε 30% παρατηρήθηκε η δημιουργία ενός φαινομένου αύξησης του χρόνου της αντίστασης του λαδιού.

Το λιπαντικό SHELL ALEXIA S4 είναι μια απλή και παράλληλα νέα καινοτομία η οποία έχει μελετηθεί μέσα από ένα αποφασιστικό βήμα της γνώσης, της καταπόνησης του λαδιού στις δίχρονες μηχανές.

ΤΡΕΙΣ ΦΟΡΕΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ. Μειώνοντας το χρόνο της παραμονής ενάντια στο φορτίο της μηχανής για ένα σταθερό ρυθμό τροφοδότησης, μπορεί να αναγκάσει το λάδι να τριπλασιάσει την απόδοσή του, στο χαμηλό φορτίο (slow steaming), από το κανονικό φορτίο λειτουργίας.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ SHELL ALEXIA OIL S4

* Είναι μια απλή λιπαντική σκοπομότητα, κυλινδρέλαιο για χαμηλής ταχύτητας δίχρονες δηζελομηχανές του οποίου αντικαθίσταται αντίστοιχα λάδια SHELL ALEXIA 50 και SHELL ALEXIA LS.

* Μπορεί να χρησιμοποιηθεί παράλληλα με τη χρήση διυλισμένα και υπολειμματικά καύσιμα τα οποία περιέχουν μέχρι 3,5% ποσοστό θειάφι, κάτω από διάφορα φορτία της μηχανής και μεταξύ ένα ευρύ φάσμα λειτουργικών καταστάσεων.

* Έχει ένα δείκτη ιεώδους SAE 40 ο οποίος παρέχει τη δυνατότητα να απλώνεται στα τοιχώματα των χιτωνίων των κυλίνδρων ώστε να αυξάνει την απόδοση του συστήματος λίπανσης.

* Έχει ένα "Βασικό Αριθμό" BN60 αλλά δύναται να χρησιμοποιηθεί με τα κυλινδρέλαια, όπως, BN70 του ίδιου ρυθμού παροχής.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΛΟΤΗΤΑ

Μέχρι πρόσφατα, χρησιμοποιώντας ένα λιπαντικό κυλίνδρου με ένα καύσιμο χαμηλού ποσοστού θείου, ήταν ο καλύτερος τρόπος να καλυφθούν οι λειτουργικές ανάγκες. Άλλα σύμφωνα με τον "Οδικό Χάρτη" της πορείας της τεχνολογίας, η διαδικασία δείχνει ότι, η ναυτική βιομηχανία αλλάζει με σημαντική ταχύτητα: Υπάρχει, λοιπόν, σήμερα η ανάγκη για ένα ευέλικτο λιπαντικό το οποίο να προσφέρει ανώτερη απόδοση μέσα από ένα ευρύτερο δριμύτερο λειτουργικό περιβάλλον.

Η ενημέρωση γύρω από αυτές τις λειτουργικές ανάγκες και τις εύκαμπτες γνώσεις της καταπόνησης του λαδιού, έχει οδηγήσει στην επανεκτίμηση της λίπανσης του κυλίνδρου με τον τύπο του

SHELL ALEXIA S4. Η πλήρης νέα διατύπωση είναι σχεδιασμένη σαν ένα είδος λιπαντικής σκοπιμότητας με το ευρύτερο πεδίο λειτουργικών προϋποθέσεων, προδιαγραφών καυσίμου και των τύπων των μηχανών και των πλοίων.

Αντικαθιστά το SHELL ALEXIA 50 και το SHELL ALEXIA LS, ώστε να αποβάλλει την ανάγκη να υπάρχουν δύο παράγωγα είδη. Το γεγονός αυτό απλοποιεί τις λειτουργίες διαφόρων τρόπων.

* Είναι ένα απλό, πολλαπλό σκοπού κυλινδρέλαιο το οποίο δύνανται να χρησιμοποιηθεί με διυλισμένα ή υπολειμματικά καύσιμα μέχρι 3,5% ποσοστό θειάφι, σε όλες τις περιβαλλοντικές καταστάσεις από τους πολικούς μέχρι τους τροπικούς χώρους.

* Προσφέρει εύκολο εφοδιασμό του προϊόντος, παροχή και προβολή επίσης είναι απλούστατη η αποθήκευση και οι προϋποθέσεις χειρισμών όπου ελαττώνει την ανάγκη χρήσης ενδιάμεσων βυτών ή χύμα δοχείων.

* Αποφεύγεται η υποχρέωση αλλαγής λιπαντικού κατά τη ναυσιπλοΐα εντός και εκτός των περιοχών ECA (EMISSIONS CONTROL AREAS).

* Παρέχει καλύτερη ασφάλεια παροχής επειδή δύνανται να αναμιχθεί με αντίστοιχα λιπαντικά των βάσεων. GROUP 1 ή GROUP 2 των οποίων η τυποποίηση των προσθέτων άνετα έχει προδιαγραφεί από τη SHELL στη χρήση συστατικών τα οποία είναι ευρέως διαθέσιμα και η διαδικασία της ανάμιξης παρέχεται σε περισσότερες από 30 εγκαταστάσεις παγκοσμίως.

* Διατίθεται από 500 περίπου σημεία παγκοσμίως.

* Είναι πλήρως αναμίξιμο με όλα τα υπόλοιπα κυλινδρέλαια που σημαίνει εύκολη διαδικασία αλλαγής.

ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΞΟΔΩΝ

Εκτιμάται ότι, χρειάζεται η περικοπή των εξόδων. Αυτό εξηγείται γιατί το νέο κυλινδρέλαιο SHELL ALEXIA S4 υπέστη σημαντική ανάπτυξη και ειδική κατεργασία και δοκιμή στο Κέντρο Καινοτομίας των ναυτικών λαδιών και των εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας, στο Αμβούργο της Γερμανίας. Επειδή το κυλινδρέλαιο SHELL ALEXIA S4 σχεδιάστηκε με στόχο τους τέσσερεις παράγοντες καταπόνησης οι οποίοι αναφέρονται παραπάνω, προσφέρει καλύτερη προστασία φθοράς (όπως μετρήθηκε στα εργαστήρια κατά τις δοκιμές μηχανής, με τη βοήθεια προσομοιωμένων υψηλής - οξύτητας - καταπόνησης, κατάστασης δοκιμών), από το SHELL ALEXIA 50 και από των λαδιών της σημερινής αγοράς, τα οποία είχαν δοκιμαστεί. ➔

Psyctotherm

Manufacturing Dept. G. Ligerre & Co.

heat exchangers

- Evaporators
- Heating Cells (Water/Water)
- Condensers

**Construction with
copper pipes 3/8, 1/2, 5/8**



**Made of
copper pipe and aluminum fin**



**Special design & construction of
plates with steel sheet and aluminum**



Mechanical Equipment

Our company ensures the proper measures implementation and execution during the design phase, using appropriate techniques and relevant procedures in industrial production.



**Manufacturing units of
refrigeration evaporators**

- Automated press 45 TN
- Automated pipe cutting and straightened
- Semi automatic bender
- Manual hydraulic expander
- Automated welding unit
- Professional leakage control system

Sheet metal processing

- CNC Punching machine (4mm)
- Hydraulic sheet metal bending (4mm)
- Hydraulic shear (4mm)

PANASIA - Ballast Water Management System

GloEn-Patrol™

- Type approved by administration in compliance with the Guidelines for approval of Ballast Water Management System(G8) of Res. MEPC.125(53)
- By IMO MEPC in accordance with the Procedure for approval of Ballast Water Management System that make use of Active Substance(G9) of Res. MEPC.126(53).
- ATEX Explosion-proof certificate by DNV (DNV ATEX 78899X)

GloEn-Patrol™ BWMS is a combined treatment system taking advantage of Filter and UV units most environmentally friendly and optimally designed for every kind of vessels.

Adopting a 100% physical treatment technology, GloEn-Patrol™ effectively disinfects harmful aquatic organism and pathogen in water without generating any toxic substance during ballasting and de-ballasting.

In addition, the Filter unit not only eliminates organisms larger than 50 micrometer but makes sediment in ballast tank minimized.

The main purpose of filtration is to maximize the efficacy of disinfection of UV unit by improving transmittance of UV light.

Features of GloEn-Patrol™

1. The most environmental friendly system
2. Compact design
3. Automatic back flushing and auto wiping
4. No toxic by-products
5. Very simple operation
6. Easy and economical maintenance
7. No corrosion problem
8. Less inflow of sediment
9. Small foot print
10. Low power consumption
11. Minimum maintenance cost
12. Competitive price

How does the filter works?

The water enters through the inlet pipe into the filter area and flows through the cylindrical filter element from inside out. The filtration cake accumulating on the element surface causes pressure differential to develop across the filter element.

When this pressure difference reaches a pre-set value, the back-flushing mechanism is operating. The back-flushing begins when the filter element reaches a pre-set value or a pre-determined lapse of time. The back-flushing takes between 10 to 30 seconds. During the back flushing cycle the filtered water is not interrupted and continues to flow downstream of the filter in the normal manner.

Specification of filter

1. Removing large plankton over 5
2. Rises UV light transmission
3. Low pressure drop
4. Automatic back-flushing
5. Screen size :50
6. Capacity : 50 - 6,000 m³/hr
7. Max. pressure : 7 Kg/cm²

How does the UV Unit works

Using UV light to disinfect water is a proven technology. This safe and effective physical disinfectant is suitable for both large and small applications. UV's proven technology uses nothing but ultra violet light to inactivate bacteria, viruses and other organisms that may be present in the water. UV is easy to operate and needs no experience and potential hazardous chemicals.

UV light, which continues to be reliable means of disinfections, involves exposing contaminated water to irradiation from UV light. The treatment works because UV light penetrates an organism's cell walls and disrupts the cell's genetic material, making reproduction impossible.

Specification of UV unit

1. Medium-pressured UV lamp : longer life span
2. Disinfection for small plankton
3. Easy maintenance and operation
4. Automatic cleaning wiper
5. Capacity : 50 - 6000 m³ / hr
6. Max. pressure : 7 kg/cm²

Control Panel

The control system is PLC (programmable Logic Controller) based and figured to activate and deactivate lamps via ballast to maintain sufficient UV dose while conserving power. The control and monitoring is made through a PLC and a touch-screen. The electric ballasts controlled by PLC operate each lamp with a maximum power. The system with 3 level of UV intensity can be operated; Minimum, Medium, Maximum.

The control system can perform real time monitoring while storing the operating conditions of each unit and the data detected by the main sensor at the same time.

Specification of Control Panel

1. Touch screen
2. Major data display
3. Alarm
4. Store data for 24 months
5. Controller : Siemens PLC

Contact :

ROSS MARINE, 1, Char. Trikoupi Str, 18535 Piraeus,
Tel.: +302104283741, Fax : +302104511679,
E-mail : rossmarine@rossmarine.gr

BALLAST WATER TREATMENT SYSTEM

GloEn-Patrol™

THE MOST ENVIRONMENT FRIENDLY SYSTEM



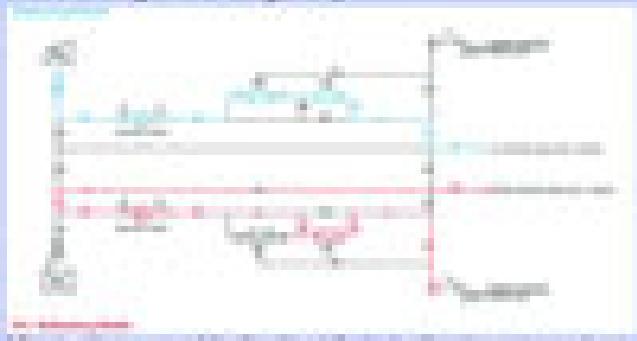
GloEn-Patrol BW Type (Filter & UV unit)

Features of GloEn-Patrol™

- Proven Filtration & UV treatment technology
- Compact design
- Automatic back flushing and auto wiping
- No toxic by-products
- Very simple operation
- Easy and economical maintenance
- No corrosion problems
- Less inflow of sediments
- Small foot print
- Low power consumption
- Minimum maintenance cost
- Competitive price



Internal design for industrial application
Bottom left general design view



Flow diagram of ballasting & deballasting procedure

- TYPE APPROVAL AND IMO APPROVAL ACCORDING TO IS & GS STANDARDS
- ATEX EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE BY DNV (DNV ATTEX 78880X)

EXCLUSIVE AGENTS: ROSS MARINE

1, Ch. Trikala st, 185 26 Piraeus, Greece Tel: +30210-4289741, +30210-4220960
Fax: +30210-4511878, e-mail: rossmarine@rossmarine.gr, web: www.rossmarine.gr

◀ To SHELL ALEXIA S4 υποβοηθά στη μείωση του κόστους με διάφορους τρόπους:

* Βοηθά στο μετριασμό του κινδύνου αποτυχίας και των εξόδων που έχουν σχέση με τις ανωμαλίες κατά την αντικατάσταση και τη συντήρηση.

* Χρησιμοποιείται με το ίδιο εύρος παροχής του BN7 κυλινδρελαίου.

* Προσφέρει σημαντική ευκαιρία βελτίωσης του εύρους παροχής του λιπαντικού.

* Είναι ένα κυλινδρέλαιο λιπαντικής σκοπιμότητας το οποίο αποκλείει την ανάγκη ενός ακριβότερου κυλινδρελαίου όταν χρησιμοποιείται χαμηλού ποσοστού θείο καύσιμο.

ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Το SHELL ALEXIA S4 αποδίδει μέχρι 20% καλύτερη προστασία από το SHELL ALEXIA 50 και παρέχει διάφορα άλλα πλεονεκτήματα από όλα τα άλλα λάδια στην αγορά τα οποία έχουν δοκιμασθεί κατάλληλα στη συστηματική μηχανή κάτω από εξομοιουμένου φορτίου (SLOW STEAMING) λειτουργίας και κατάστασης υψηλής - οξύτητας - καταπόνησης.

ΕΛΑΤΤΩΜΕΝΟ ΕΥΡΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

Το κυλινδρέλαιο SHELL ALEXIA S4 έχει ένα BN60 αλλά όλες οι δοκιμές οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί στις διάφορες εγκαταστάσεις χρησιμοποίησαν το ίδιο χαμηλότερο εύρος παροχής που θα χρησιμοποιηθεί για το προϊόν BN70. Αυτό σημαίνει ότι, οι πελάτες οι οποίοι αλλάζουν από το λιπαντικό SHELL ALEXIA 50 (BN50) δεν χρειάζεται η ρύθμιση του ρυθμού παροχής.

Συγκριτικά με τη χρήση τύπων BN60 προϊόντων κατασκευαστών μηχανών BN60 το εύρος παροχής είναι ένας οδηγός. Με τη χρήση SHELL ALEXIA S4 πιθανόν να σημαίνει μια οικονομία λιπαντικού μέχρι 14 τόνους το χρόνο για μια μηχανή MAN η οποία είναι εγκατεστημένη σε ένα αρκετά μεγάλο πετρελαιοφόρο μεταφοράς αργού πετρελαίου ή μέχρι 52 τόνους το χρόνο σε μια WARTSILA μηχανή εγκατεστημένη σε ένα πλοίο μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων.

Μερικοί πελάτες πιθανόν να έχουν την ευκαιρία της παραπέρα βελτίωσης του εύρους της παροχής και έτσι μειώνουν το κόστος του κυλινδρελαίου με το μικρότερο αντίκτυπο στο κόστος της συντήρησης. Επειδή το SHELL ALEXIA S4 υποστηρίζεται από σημαντική κατανόηση, υπάρχει η εμπιστοσύνη συνεργασίας με τους πελάτες ώστε να βοηθήσουν να βελτιώσουν το εύρος των παροχών, συνεπώς να διευκολυνθούν να κινηθούν προς την κατεύθυνση της ελάχιστης οδηγίας των κατασκευαστών των μη-

χανών σε σχέση με το εύρος των παροχών.

Κάθε 0,1 gr/KWH μείωση του εύρους παροχής του λαδιού μπορεί να μεταφραστεί σε σημαντική οικονομία κατανάλωσης του λαδιού. Για παράδειγμα, ένα αρκετά μεγάλο δεξαμενόπλοιο μεταφοράς αργού πετρελαίου με μία μηχανή MAN - B&W μπορεί να παρουσιάσει κάποια οικονομία μέχρι 14 τόνους το χρόνο λιπαντικό μετά από μια μείωση παροχής του 0,1 gr/KWH και ένα CONTAINER με μηχανή WARTSILA - SULZER μπορεί να έχει αντίστοιχη οικονομία μέχρι 37 τόνους το χρόνο. Ρωτήστε την εταιρία σχετικά με τον τρόπο τον οποίο είναι δυνατή κάποια συνεργασία ώστε να υπάρξει ένα πρόγραμμα βελτίωσης του εύρους παροχής.

Η ΗΓΕΣΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Η SHELL επενδύει περίπου 1 δις δολλάρια ΗΠΑ κάθε χρόνο σε έρευνα και ανάπτυξη μέσα στο γενικό γκρουπ και θεωρεί ότι, η ηγεσία της τεχνολογίας είναι ένα κρίσιμο αντικείμενο της ανάληψης των πρακτικών και αξιόπιστων λύσεων για τις σημερινές προσκλήσεις.

Το κυλινδρέλαιο SHELL ALEXIA S4 αναπτύχθηκε στις εγκαταστάσεις της SHELL και στηρίζεται σε ένα εντυπωσιακό βήμα κατανόησης της καταπόνησης του λαδιού των δίχρονων δηζελομηχανών και σε μια σημαντική εκτίμηση των αλλαγών του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Αυτές οι δομές στηρίζονται σε μια 20ετή κληρονομιά κατανόησης της καταπόνησης του λαδιού στις δίχρονες και τετράχρονες δηζελομηχανές. Η SHELL είναι η μοναδική εταιρία με τις διαθέσιμες δοκιμαστικές μηχανές περιλαμβανομένων των δίχρονων μηχανών «BOLNES» οι οποίες χρησιμοποιούνται στην ανάπτυξη και τις δοκιμές των νέων κυλινδρελαίων SHELL ALEXIA S4. Η σημαντική επιστημονική προσέγγιση συνδυασμένη με ένα εκτεταμένο πρόγραμμα στις εγκαταστάσεις των δοκιμαστικών μηχανών, αποδίδει μια σημαντική εμπιστοσύνη στην απόδοση λαδιού SHELL ALEXIA S4 μοναδικής διατύπωσης, η οποία, επί του παρόντος είναι κατοχυρωμένη.

Δεν προσφέρεται ένα σημαντικό κυλινδρέλαιο αλλά παρέχουμε μια ολοκληρωμένη ιδέα λίπανσης που συνιστάται από το σωστό προϊόν τα σωστά εργαλεία και οι σωστοί συνεργάτες για να βοηθήσουν τους πελάτες μας να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους, το εύρος των τεχνικών υπηρεσιών όπως, η ταχεία ανάλυση του λιπαντικού (SHELL RAPID LUBRICANTS ANALYSIS) και η ταχεία και οργανωμένη φροντίδα "SHELL ANALEXALERT" και οι ειδικές γνώσεις της κατάστασης των μηχανών οι οποίες έχουν υποστηριχθεί από τις εμπειρίες πολλών ετών επιθεωρήσεων και τις προσφορές πληροφο- ➔



VAN
BODEGRAVEN
ELECTRIC MOTORS



**Remember,
any time, any place, any electric motor!
Give us a call!**

Greek Central Office: 79-81 Plateia Str. - 185 35 Perama

P +30 (210) 41 30 450 • F +30 (210) 41 30 450

E info@vanbodegraven.gr • www.vanbodegraven-hellenes.gr

Head office: Rotterdam, 3200 AL Rotterdam, Netherlands

P +31 (0)10 - 46 16 22 • F +31 (0)10 - 46 16 45

E info@vanbodegraven.nl • www.vanbodegraven.nl



metasource

◀ ριών λίπανσης μπορούν να βοηθήσουν τους πελάτες να διαχειριστούν τις υπηρεσίες των αποδοτικότερων μέσα από μακρύτερα διαστήματα συντήρησης και βελτίωσης του εύρους παροχής των κυλίνδρων.

Συνεργαζόμενοι σε μακροπρόθεσμα συνεταιριστικό συναίσθημα με τους πελάτες μας και τις ηγεσίες των κατασκευαστών μηχανών πιστεύουμε ότι, θα συνεχίσουμε να προωθούμε τα καθορισμένα σύνορα της λειτουργικής απόδοσης με το κυλινδρέλαιο SHELL ALEXIA S4.

ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΟΥΣ ΣΩΣΤΟΥΣ ΡΥΘΜΟΥΣ

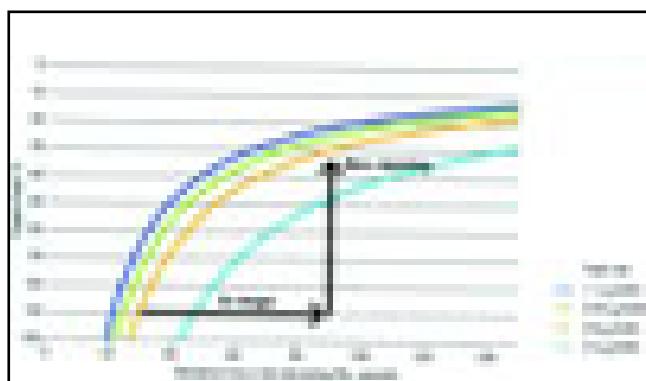
Εξαιρετικός καθαρισμός: Μετά από χιλιάδες ώρες λειτουργίας των εμβόλων χρησιμοποιώντας SHELL ALEXIA S4 έχει διαπιστωθεί εντυπωσιακή καθαρότητα. Αυτό το αποτέλεσμα δείχνει ένα έμβολο από ένα πεδίο δοκιμών σε πλοία τα οποία ναυσιπλοούν μεταξύ της Ευρώπης και της Καραϊβικής με μηχανή MAN 8,S60 ME-C με καύσιμο το οποίο περιέχει θειάφι 1 - 2,7%. Αυτό το έμβολο άρχισε τη δοκιμή με 18.670 ώρες λειτουργίας με προηγούμενη λίπανση από SHELL ALEXIA 50 (αριστερής κολώνας), μετά από 3700 παραπέρα ώρες λειτουργίας με SHELL ALEXIA S4 αυτό το διάστημα το οποίο έχει υπολογισθεί να στοχεύει όλες τις όψεις των καταπονήσεων του λαδιού, η κατάσταση του εμβόλου παρουσιάζεται εξαιρετική, χωρίς σχέδον εμφανή φθορά.

ΤΟ ΛΑΔΙ SHELL ALEXIA S4, ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΝΕΙ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 20.000 ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΕ ΕΝΑ ΣΚΛΗΡΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΞΟΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΓΙΑ ΝΑ ΔΟΚΙΜΑΣΘΕΙ Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΛΕΟΝ ΠΡΟΚΛΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.



ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ: Το SHELL ALEXIA S4 κυλινδρέλαιο έχει συγκεντρώσει πάνω από 20.000 ώρες λειτουργίας μέσα σε ένα δύσκολο πρόγραμμα δοκιμών για να δοκιμασθεί σε πλοία εμπορευματοκιβωτίων δεξαμενόπλοια, χύμα φορτίου με καύσιμα διύλιστης και ιζηματικά κατάλοιπα (DISTILATES AND RESIDUALS) μέχρι υψηλών ποσοστών θειάφι, ώστε να σημειωθούν οι αλλαγές κάτω από συνθήκες καταπόνησης υγρασίας, στις κλιματικές καταστάσεις, ξηρασίας της Δυώρυγας του Σουέζ και της υγρασίας της λεκάνης του Αμαζονίου. Άλλα πλοία αντιμετώπισαν τις ψυχρές και παγωμένες συνθήκες του παγωμένου Αρκτικού Ωκεανού. Όλες οι μηχανές των κυρίων κατασκευαστών (MAN - WARTSILA - MITSUBISHI) έχουν περιληφθεί στις διάφορες όπου: σύγχρονες παλιές μεγάλες και μικρές. Αυτές οι μηχανές λειτουργούσαν σε υψηλά ή χαμηλά φορτία από 15 έως 90% της με... συνεχούς φορτίου (MCR).

Το SHELL ALEXIA S4 διατίθεται από 500 εφοδιαστικούς χώρους και λιμάνια παγκοσμίως.



Ultramodern Top Class Ship Repair Yard

Commenced as of April 29, 2011



Oman Drydock Company s.a.o.c.

شرکت ملی معدن و صنایع ایران

ODC PROVIDES ONE-STOP SERVICE

- SLOP RECEIPTION
 - TANK CLEANING
 - VARIOUS REPAIR WORKS
 - TANK COATING
 - COMMISSION
 - SYSTEM MODIFICATION

ODC PROMISES

ON THE GREEN

REFERENCES AND NOTES

Современные технологии

ANSWER
The first part of the answer is the following sentence:
"The author's main purpose was
to argue against the right to privacy.
From this we can deduce that the author's
main purpose was to argue against the right to privacy."



ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΕΝΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ (EXHAUST GAS RECIRCULATION EGR)

ΣΥΣΤΗΜΑ - EGR

Η MAN DIESEL & TURBO θα το εγκαταστησει σε ενα πλοιο container της MAERSK LINE

Hθαλάσσια ναυσιπλοΐα είναι το μοναδικό μέσο της μετακίνησης και μεταφοράς αγαθών. Υπολογίζεται ότι, για πάνω από 70% της παγκόσμιας χωρητικότητας θαλασσών μεταφορών. Όμως, σε περιβαλλοντικές επιδράσεις των εκπομπών των πλοίων είναι κάτω από την αυξημένη παρατήρηση των αρχών και τα Ηνωμένα Έθνη βρίσκονται στη παρούσα φάση, στη σύσταση κανονισμών οι οποίοι στοχεύουν στη δραστική μείωση των ποσοστών της στάθμης των εκπομπών NOx και SOx κατά την επόμενη δεκαετία.

Το σύστημα EGR καθιστά πιθανή την πιθανότητα συμμόρφωσης της στάθμης εκπομπής του IMO NOx TIER III ώστε να τεθεί σε ισχύ τον Ιανουάριο του 2016.

Η MAN DIESEL & TURBO θετει τώρα σε κυκλοφορία το σύστημα επανακυκλοφορίας των καυσαερίων της μηχανής - EGR - δεύτερης γενιάς σε πρωτότυπες δοκιμές. Το σύστημα θα ενσωματωθεί πλήρως σε ένα πλοιό CONTAINER της MAERSK LINE. Το 4500 TEU αριθμός νέας ναυπήγησης 2358. Η κυρία μηχανή του πλοίου είναι μια δίχρονη MAN B&W τύπου 6S80 ME C9 θα κατασκευασθεί από τους κατασκευαστές HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES ENGINE AND MACHINERY DIVISION.

Η νέα ναυπήγηση No. 2358 της κλάσης -2-, μιας

σειράς από 22 πλοία CONTAINERS EXOYN ΠΑΡΑΓΓΕΛΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟ ΤΗΝ Εταιρία-MAERSK LINES και θα παραδοθεί στους πλοιοκτήτες ενωρίς το 2013. Μετά τη παραλαβή το πλοίο θα υπηρετήσει τη γραμμή μεταξύ Ανατολικής Αφρικής και της Άπω Ανατολής. Για μια χρονική περίοδο τριών ετών, η μηχανή θα λειτουργεί μερικώς δοκιμαστικά σύμφωνα με τους κανόνες IMO TIER III στάθμης εκπομπών NOx.

Το νέο σύστημα MAN DIESEL & TURBO EGR νέας γενιάς θα εξυπηρετεί μια σχεδίαση η οποία χρειάζεται μόνο ελάχιστες αλλαγές στις διαστάσεις με τη προϋπόθεση ο νέος τύπος μηχανής δεν χρειάζεται σημαντικές αλλαγές από το ναυπηγείο.

Έχει ληφθεί ένα παραπέρα σημαντικό βήμα στην ανάπτυξη του συστήματος επανακυκλοφορίας των καυσαερίων της μηχανής με την απελευθέρωση αυτού του συστήματος, δεύτερης γενιάς σύστημα. Η διαμόρφωση θα αντικαθρεπτίσει την τελική σχεδίαση των TIER III - NOx προγράμματος της μηχανής δήλωσε ο SEREN H. JENSEN Αντιπρόεδρος και επί κεφαλής της έρευνας και ανάπτυξης στη MAN DIESEL & TURBO. Η κύρια εστίαση μας έχει υπάρξει στην ενσωμάτωση του συνολικού συστήματος EGR σαν ένα απλό τμήμα της μηχανής, δηλαδή ένα ψυγείο αέρα.

Η διαδικασία EGR περιλαμβάνει τη διαδικασία

Ένας υπό πίεση λέβητας δοκιμών της ALFA LAVAL - AAL-BORG, έχει εγκατασταθεί στο πλοίο γραμμής της MAERSK. Η δοκιμαστική εγκατάσταση έχει τοποθετηθεί σε ένα πεπιεσμένων καυσαερίων εξαγωγής και αυτός ο τύπος του λέβητος θα χρησιμοποιηθεί σε εγκαταστάσεις EGR με πίεση καυσαερίων μέχρι 5 BARS



← της απόξεσης και της ψύξης όπου, κατά τις διαδικασίες αυτές τα καυσαέρια καθαρίζονται και ψύχονται προτού οδηγηθούν στον οχετό αέρα της καύσης της μηχανής. Η διαδικασία αυτή μειώνει το ποσόν του οξυγόνου του αέρα στο χώρο της καύσης και κατά συνέπεια μειώνει επίσης τη θερμοκρασία της καύσης και έχει σαν αποτέλεσμα την ελάττωση του σχηματισμού NOx.

Δοκιμές στο Κέντρο Ερευνών της MAN DIESEL & TURBO στη Κοπεγχάγη της Δανίας έδειξαν ότι προσεγγίζοντας τις μελλοντικές απαιτήσεις IMO TIER III είναι συνέπεια των παρεμβάσεων του συστήματος EGR. Μια επανακυκλοφορία των καυσαερίων της τάξης των 40% και πάνω έχει δοκιμασθεί με επιτυχία σε δοκιμές διχρόνων και τετρακυλίνδρων μηχανών έρευνας 4T50ME - X. Μια επανακυκλοφορία καυσαερίων ποσοστού 40% αντιστοιχεί σε μείωση εκπομπών NOx 80%.

"Από τη περίοδο που η πρώτη γενιά EGR δοκιμάσθηκε σε κανονική λειτουργία, έχουμε διαπιστώσει σημαντικές τεχνικές προόδους" δήλωσε ο JENSEN. Η βελτιστοποίηση της απόδοσης του συστήματος EGR έχει σαν αποτέλεσμα την επανακυκλοφορία του 40% των καυσαερίων με κριτήρια τη προσέγγιση των απαιτήσεων μείωσης TIER III.

Η μονάδα EGR περιλαμβάνει ένα ψύκτη, ένα μηχανισμό απόξεσης, ένα συλλέκτη υγρασίας νερού, και μία μονάδα φυσητήρα, διαπιστώνται πλήρης ευελιξία με τη χρήση βαρέος έως διύλημένα καύσιμα και φυσικά αέρια. Ο ρυθμός επανακυκλοφορίας των καυσαερίων μπορεί να ρυθμισθεί με τη χρήση ενός συστήματος βαλβίδων, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Η διαδικασία του συστήματος EGR ένα ελαφρύ αντίκτυπο στη κατανάλωση του καυσίμου συνεπεία της καταστολής της καύσης στο κύλινδρο. Όμως, στο μέλλον θα υπάρχει μια σημαντική δυναμική ανάκτησης ενεργείας από τα καυσαέρια εξαγωγής του συστήματος EGR, δήλωσε η Εταιρία. Ένας συνδυασμός ανάκτησης λοιπής θερμότητας (WASTE HEAT RECOVERY) από το σύστημα EGR και από ένα λέβητα EGR, όταν χρησιμοποιούνται κατάλληλα και παράλληλα με ένα στρόβιλο, έχει σημαντική δυναμική.

Αυξημένη κατανάλωση καυσίμου είναι δυνατόν αποφευχθεί σε πλοία με συστήματα ανάκτησης κατάλοιπης θερμότητας (WHR), όταν ο ατμός, ο οποίος παράγεται χρησιμοποιείται σε βοηθητικούς ατμοστρόβιλους για τη παραγωγή για τη προώση. Χρησιμοποιώντας κατάλοιπη θερμότητα (WHR), διαθέσιμη από το σύστημα επανακυκλοφορίας καυσαερίων εξαγωγής, χρειάζεται ένας ειδικός λέβητας EGR σε συνδυασμό με το παραδοσιακό σύστημα λέβητος χρήσης κατάλοιπης θερμότητας (WHR BOILER), μετά από το στροβιλοφυσητήρα.

Σαν μέρος της δοκιμής του συστήματος EGR από Ερευνητικό Κέντρο της MAN DIESEL & TURBO της Κοπεγχάγης της Δανίας. Δοκιμάστηκε ένας πρώτης γενιάς EGR λέβητης από την ALPHA LAVAL - AALBORG.

Με βάση τα εργαστηριακά αποτελέσματα της πρώτης γενιάς λέβητος, έχει σχεδιασθεί ένας δεύτερης γενιάς λέβητας για μακράς διάρκειας δοκιμές σε οικονομική λειτουργία κάτω από άκρατες καταστάσεις. Η λειτουργική δοκιμή είναι σε διαδικασία λειτουργίας από τον Μάιο του 2011 και δείχνει αισιόδοξα αποτελέσματα σύμφωνα με την Εταιρία.

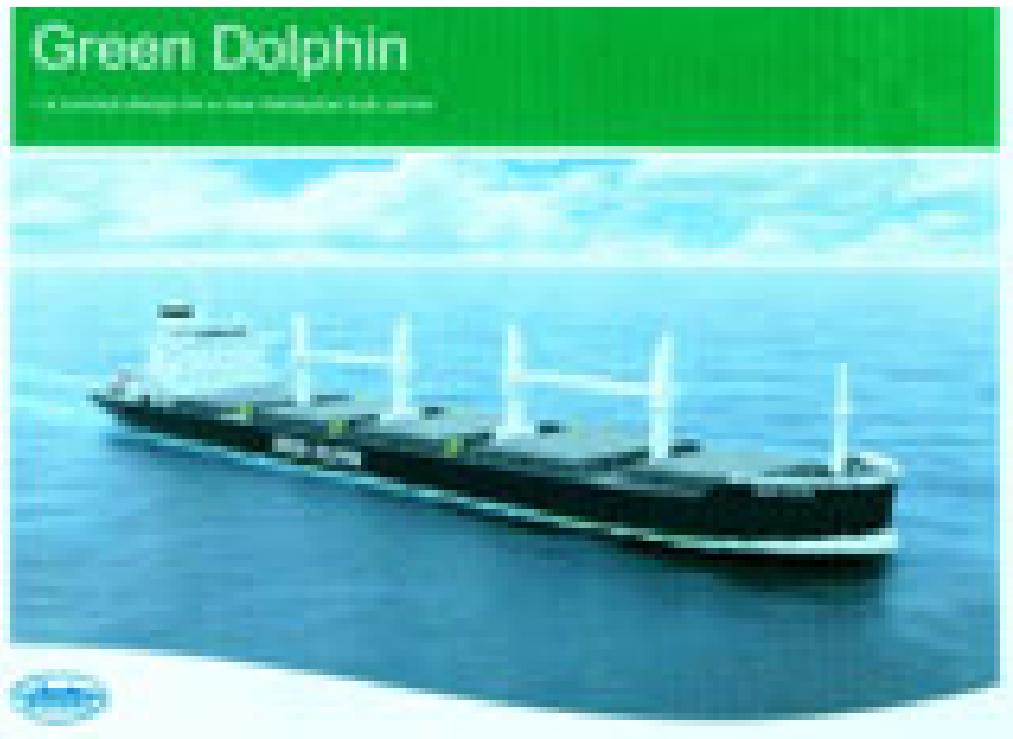
Ο συνδυασμός του συστήματος EGR/WHR τεχνολογίας του λέβητος όχι μόνο ικανοποιεί τα πρότυπα εκπομπών κατά IMO NOx TIER III, αλλά μειώνει επίσης και τις εκπομπές CO2.

Ο ομαδικός στόχος για τη MAN DIESEL & TURBO είναι το σύνολο των πλοιοκτητών με πάνω από 2000 DWT πλοία, ένας τομέας σήμερα κατέχει πάνω από 10.000 έως 20.000 πλοία τα οποία εργάζονται στο παγκόσμιο ναυτιλιακό χώρο, δήλωσε ο JENSEN. Το σύστημα EGR προσφέρει μεγάλη χρησιμότητα και έχει έναν μοναδικό αριθμό σημείων διάθεσης όπως, με την περιβαλλοντική απόδοση λειτουργίας, η παγκόσμια ναυτική ευελιξία πρόσθετη αξία πώλησης του πλοίου, και η διάθεση με τις απαιτήσεις ημερήσιας συντήρησης.



Η μονάδα της επανα-κυκλοφορίας των καυσαερίων εξαγωγής EGR, έχει σχεδιαστεί για ένα πλήρες ολοκληρωμένο συνολικό σύστημα σε μια απλή μονάδα. Στη φωτογραφία το σύστημα EGR απεικονίζεται (ΣΕ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ ΧΡΩΜΑ) και αποτελεί τμήμα μιας 6S80 ME μηχανής

Λάβαμε από το ΝΗΟΓΝΩΜΩΝΑ DET NORSKE VERITAS



Aπό το Νηογνώμωνα DET NORSKE VERITAS λάβαμε "Δελτίο Τύπου", με ημερομηνία 11 Ιουνίου 2012, το οποίο αναφέρεται στην αμοιβαία συνεργασία μελέτης σχεδίασης νέου "HANDYSIZE" BULK CARRIER ειδικής αποδοτικής ικανότητας του καυσίμου, χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες τεχνολογίες.

Η πληροφορία την οποία αναφέρει το Δελτίο Τύπου είναι σημαντική και νομίζουμε ότι με την άδεια του DET αξίζει τον λόγο να δημοσιευθεί για την ενημέρωση των μελών και των αναγνωστών μας γενικότερα.

Το περιεχόμενο

Αθήνα: Μια νέα "σκέψη" σχεδίασης ενός "HANDYSIZE" πλοίο BULK CARRIER το "GREEN DOLPHIN" αναπτύχθηκε από τους "SHANGHAI MERCHANT SHIPDESIGN RESEARCH INSTITUTE - SDARI" ανάπτυξης DNV και WARTSILA - χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες τεχνολογίες, ώστε να καλύψουν τις ανάγκες των πλοιοκτητών για την απόδοση του καυσίμου και την λειτουργική ευελιξία ενώ θα είναι επίσης σκόπιμο να δεχθεί τη προσαρμογή των μελλοντικών περιβαλλοντικών κανονισμών.

Το επίκαιρο υπήρξε η ελάττωση της κατανάλωσης του καυσίμου, καθ' όντος χρόνον παρέχεται στους πλοιοκτήτες οι προθέσεις να καλύψουν τις ανάγκες των μελλοντικών προσδοκούμενων περιβαλλοντικών κανονισμών. Η "σκέψη (CONCEPT)" είναι έτοιμη για τη προτιμητέα επιλογή των πλοιοκτητών όταν υπάρχει η περίπτωση λειτουργίας με βαρύ πετρέλαιο -HFO-, χρησιμοποιώντας σύστημα επεξεργα-

σίας των εκπομπών ή κατά την αλλαγή σε καύσιμα χαμηλού ποσοστού σε θειάφι ή LNG" εδήλωσε ο HUJIN TAO, ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Ινστιτούτου -SDARI-.

Η σκέψη σχεδίασης του πλοίου "GREEN DOLPHIN" είναι δομικά πέντε κυτών φορτίου CSR διπλού τοιχώματος σκάφους BULK CARRIER το οποίο καλύπτει τους σημερινούς και τους μελλοντικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς του αέρα και της θάλασσας αντίστοιχα. Η μελέτη σκοπεύει να είναι αποτελεσματική στη κατανάλωση του καυσίμου και φιλική στη συντήρηση με υψηλή λειτουργική ευελιξία.

"Αναγνωρίζοντας ότι υπάρχει περισσότερη επικερδής ναυτιλία από σχεδόν συμμόρφωση, έχουμε συζητήσει ευρέως με τους πλοιοκτήτες και τα ναυπηγεία για τη διαβεβαίωση ότι, το GREEN DOLPHIN δυνατόν να ναυπηγηθεί έτσι, ώστε να ικανοποιήσει ιδιαίτερες λειτουργικές ανάγκες" συνέχισε ο HU JIN-TAO, Πρόεδρος του Ινστιτούτου -SDARI-. Οι κύριες διαστάσεις του "GREEN DOLPHIN" ικανοποιούν επίσης την απόλυτη πλειοψηφία των λιμανιών στο κόσμο τα οποία εξυπηρετούν "HANDYSIZE" BULK CARRIERS.

Η σχεδίαση του σκάφους έχει μια ενδιάμεση προσπάθεια από το SDARI και το Νηογνώμωνα DNV. Το σκάφος έχει σχεδιασθεί για να προσφέρει εξελιγμένη γενική απόδοση σε διαφορετικές καταστάσεις, φορτώσεων, ταχύτητες και καταστάσεις θαλάσσης η απόδοση της πρώσης, αυξάνεται μέσα από την εγκατάσταση ενός οχετού ισορρόπησης των απόνερων στο περιβάλλον μιας μεγάλης

διαμέτρου και χαμηλής περιστροφής έλικα. Ένας μεταβατικός βολβός του τιμονιού και οι δομές του πηδαλίου ελαττώνουν τη δίνη της πλύμνης και ανακουφίζει τις περιστροφικές απώλειες.

Ηδίχρονη, χαμηλής ταχύτητας κύρια μηχανή - RT-FLEX 50 της WARTSILA συμμορφώνεται με τους κανόνες IMO TIER II και μπορεί εύκολα να μετατραπεί σε μηχανή διπλού καυσίμου στο προσεχές μέλλον. Πολλαπλές δεξαμενές καυσίμου θα επιτρέπουν τη στραγική προμήθεια βαρέος πετρελαίου HFO και διυλισμένα πετρέλαια χαμηλού ποσοστού θειάφι. Πολλαπλές σχεδιάσεις διατίθενται για συστήματα εναλλαγών καυσίμων, επιλεκτικών καταλυτικών μειώσεων και συστημάτων απόξεσης (SCRABBING) των καυσαερίων και το πρόσεχες μέλλον η χρήση του LNG σαν Καύσιμο, αναφέρει ο GIUGLIO TIRELLI: Διευθυντής ανάπτυξης Εμπορίου της WARTSILA-Ενέργεια του πλοίου". Η νέα σκέψη σχεδίαση περιλαμβάνει στρέψεις του άξονα και την ανιχνευτική διάταξη των καυσαερίων στη μεγιστοποίηση των πιθανοτήτων βελτιστοποίησης της κατανάλωσης του καυσίμου καθόν χρόνον θα ανιχνεύονται σταθερά οι εκπομπές.

Μια κατάσταση εκτεταμένης ερμάτωσης, η οποία συμβαίνει χωρίς τη χρήση αμπαριού για τη χρήση έρματος και τα αμπάρια να είναι εφοδιασμένα με εγκατάσταση πεπιεσμένου αέρα, εφοδιασμός ενέργειας και νερού πλύσης. Συμπεριλαμβάνονται επίσης δεξαμενές κράτησης νερού πλύσης. Υπερμεγέθη ανοίγματα των κυτών και πλήρης ηλεκτρολογικός εξοπλισμός του καταστρώματος βελτιώνει τη φόρτωση και την εκφόρτωση του φορτίου και συγχρόνως και την απόδοση του καθαρισμού ώστε ο χρόνος παραμονής στο λιμάνι είναι δυνατόν να ελαττωθεί αισθητά. Το πλοίο διαθέτει ένα σύστημα διαχείρισης έρματος, επίσης δεξαμενές κατάρτισης συστήματα επεξεργασίας για τα λύματα και τα νερά των σεντνιών του μηχανοστασίου κλπ.

"Έχουμε καθιερώσει μία σκέψη σχεδίασης η οποία δεν αποδίδει μόνο απόδοση του καυσίμου ασφαλή και αποδοτική σήμερα αλλά, και με τη κατάλληλη προετοιμασία επίσης για το μέλλον, όπου με τις διάφορες σχεδιαστικές εναλλακτικές τις οποίες ο πλοιοκτήτης μπορεί να επιλέξει για να καλύψει τις μελλοντικές περιβαλλοντικές απαιτήσεις, ανέφερε ο MICHAEL AASLAND: Διευθυντής DNV εργασιακής δραστηριότητας -των πλοίων BULK CARRIERS.

Κύρια Χαρακτηριστικά:

Ολικό μήκος	180 μέτρα
Μήκος μεταξύ των καθέτων	177 μέτρων
Πλάτος	32 μέτρα
Βύθισμα	15 μέτρα
Υπολογισμένο βύθισμα	9,5 μέτρα
SCANTLING βύθισμα	10,5 μέτρα
DEADWEIGHT (SCANTLING)	38.000 μετρικούς τόνους
Ταχύτητα με υπολογ. βύθισμα	14 κόμβοι.

Περιγραφή του Ινστιτού "SDARI"

Το "SHANGAI SHIP DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE -SDARI-" ιδρύθηκε το 1964, είναι ένα συμβουλευτικό Όργανο, σχεδίασης και μελέτης πλοίων ιδιοκτησίας "CHINA STATE SHIPBUILDING CORPORATION (CSSC)". Το Ινστιτούτο "SDARI" προσφέρει εκτεταμένη εμπειρία στη σχεδίαση διαφόρων τύπων πλοίων, χύμα φορτίου BULK CARRIERS, CONTAINERS, Δεξαμενόπλοια, πολλαπλής φόρτωσης, πλοία RO-RO, πλοία Υπεράκτιων Μηχανισμών, κλπ πλοία, και έχει συγκεντρώσει περισσότερες από 800 σχεδιάσεις πλήρους ναυπήγησης πλοία κατά τη διάρκεια των τεσσάρων τελευταίων, δεκαετιών. Το Ινστιτούτο -SDARI-, προσφέρει ένα σημαντικό εύρος υπηρεσιών από την εννοιολογική ανάπτυξη στα σχέδια τα κατασκευαστικά, θεωρείται επίσης, η ηγεσία της αγοράς στη σχεδίαση και ανάπτυξη πλοίων στη Κίνα.

Πληροφόρηση για το DNV.

Ο Νηογνώμωνας DNV, είναι ένας ανεξάρτητος Οργανισμός ο οποίος απασχολείται και προσφέρει διάφορες δραστηριότητες και υπηρεσίες που έχουν σχέση με τη διεθνή ναυτιλία, τη βιομηχανία και διάφορες άλλες υπηρεσίες. Με εξειδικευμένο προσωπικό σε πάνω από 100 χώρες. Ο σκοπός είναι να διασφαλίζει, την ιδιοκτησία και το περιβάλλον. Ο DNV εξυπηρετεί ένα ευρύ φάσμα βιομηχανικών δραστηριοτήτων με ειδικό σκοπό και στόχο τη ναυτιλία και τους τομείς της ενέργειας. Από το 1864 ο DNV, έχει ισορροπήσει τις ανάγκες της απασχόλησης σε μια κοινωνία η οποία στηρίζεται στην ανεξαρτησία και την ολοκλήρωση. Σήμερα ο DNV έχει μια παγκόσμια παρουσία με ένα πεδίο πέρα από 10.000 άτομα προσωπικό σε 300 γραφεία σε 100 χώρες. Τα Κεντρικά γραφεία της Οργάνωσης βρίσκονται στη πρωτεύουσα OSLO της Νορβηγίας. Πολλά θα μπορούσαμε να αναφέρουμε για τις παραπέρα, ειδικά στις γενικές προσπάθειες έρευνας και εργαστηριακής δραστηριότητας, αλλά περιοριζόμεθα στη πληροφόρηση την οποία αναφέρει το Δελτίο Τύπου.

Πληροφόρηση για τη WARTSILA.

Η WARTSILA είναι μια παγκόσμια ηγετική δραστηριότητα σε πλήρη κύκλο ζωής προσφοράς λύσεων ενέργειας. Η WARTSILA μεγιστοποιεί τις περιβαλλοντικές και τις οικονομικές δραστηριότητες των πλοίων και των πελατών της και των εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας. Το 2011 η WARTSILA είχε καθαρές πωλήσεις των 42 δισεκατομμυρίων EURO, και απασχολεί περί τους 18.000 απασχολούμενους. Η WARTSILA έχει εγκαταστάσεις σε 170 τόπους σε 70 χώρες σε όλο το κόσμο. Η εταιρία αναφέρεται στη λίστα του NASDAQ OMX της πόλης του HELSINKI: FINLAND.

Μ.Τ.Μ. ΕΓΓΡΑΦΕΤΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΤΗΣ Μ.Α.Ν.

H CSSC - MES DIESEL (CMD) θα κατασκευάσει τη πρώτη Κινέζικης κατασκευής MAN - B&W, της πράσινης σειράς 7G80-C 9,2 μηχανή. Η μηχανή αυτή θα τοποθετηθεί πάνω σε ένα Ελληνικής Πλοιοκτησίας πλοίο V.L.C.C.

Προγραμματισμένο για παραλαβή τον Ιούνιο 2013, αυτή η μηχανή για ένα 319.000 DWT/ ABS κλάσης VLCC το οποίο θα ναυπηγηθεί από το νέο ναυπηγείο SHANGHAI WAIGAOQIAO SHIPBUILDING - SWS" για την Ελληνική πλοιοκτήτρια "MARAN TANKERS"

Η σειρά "G" Μηχανής της MAN διαθέτει το χαρακτηριστικό γνώρισμα από την ειδική κατανάλωση SFOC και την απόδοση της ενέργειας και την ικανότητα να καλύπτονται οι απαιτήσεις όπως, των κριτηρίων IMO TIER II.

Κατά την ομιλία του στην τελετή της υπογραφής, ο QIN WENQUAN, Διευθυντής της CMD περιέγραψε την 7G80ME - C 9.2 μηχανή ισχύος 31.150 KW. σαν μια νέα "Πράσινη Ναυτική μηχανή ντήζελ με υπερμήκη διαδρομή και χαμηλής ταχύτητας, η οποία ακολουθεί σχεδιαστικά χαρακτηριστικά της σειράς Ma5K F ΜΗΧΑΝΩΝ".

Πρόσθεσε δε ότι, η μηχανή τύπου -G- είναι μια πραγματοποίηση της πλέον προχωρημένης τεχνολογίας, η οποία προσφέρει πλεονεκτήματα στη κατανάλωση καυσίμου, στις εξαγωγές των εκπομπών και στη προοπτική της ενέργειας.

Ο GOETZ KASSING, Διευθύνων σύμβουλος της MAN DIESEL & TURBO στη Κίνα επαίνεσε τη συνεργασία μεταξύ CMD, και MAN DIESEL & TURBO KAI ΤΩΝ ΝΑΥΠΗΓΕΙΩΝ SHANGHAI WAIGAOQIAO και της Ελληνικής πλοιοκτήτριας MARAN TANKERS και επιβεβαίωσε τη δυνατή πίστη της εταιρίας του στη κατασκευή τόσο κλειστά όσο είναι η πιθανότητα, στο χώρο κατασκευής του πλοίου.

Ο Διευθυντής της CMD QIN WENQUAM συνέκρινε επίσης μια MAN-B&W 7S80ME C9.2 μηχανή και μία G80 η οποία έχει εγκατασταθεί στο 319.000 DWT. πλοίο VLCC όπου, η G80 μηχανή έχει μια μεγαλύτερη απόδοση κατά 1%.

Υποθέτοντας καλύτερες λειτουργικές καταστάσεις περιλαμβάνοντας βελτιωμένη προετοιμασία της έλικας, η απόδοση της έλικας είναι δυνατόν να βελτιωθεί κατά 3,6%. Κάτω από τις ίδιες καταστάσεις πλοίου-ταχύτητας, το συνολικό κόστος λει-

τουργίας μπορεί να μειωθεί αντίστοιχα κατά 4,6%, ένα σημαντικό όφελος όπου οι υποτιθέμενοι αριθμοί μπορούν ακόμη να καλυτερεύσουν εξαρτάται βεβαία από τις ιδιαίτερες περιπτώσεις.

Ακόμη, κάτω από τις ίδιες καταστάσεις πλοίο-ταχύτητα, το χαρακτηριστικό EEDI μπορεί να ελαττωθεί κατά κάποιο ποσοστό 8,2% όταν χρησιμοποιείται η μηχανή G 80, σαν αντίθεση της μηχανής S 80. Ο QIN WENQUAM συνεπώς κατάληξε, στην ομιλία του ότι, η G80ME - C9,2 μηχανή καλύπτει τις απαιτήσεις πλοίων με υψηλή απόδοση, επιβεβαιώνοντας ότι τελικά θα υπάρξει η φυσική επιλογή για πλοία VLCC. Υποστηρίζοντας αυτή την ανάλυση, παρατηρείται ότι, η G80 μακρύτερης διαδρομής και χαμηλότερων στροφών ανά πρώτο λεπτό, για τη μηχανή η οποία κάνει την έλικα: Μια ελάττωση από 78 στρ/1* για τη μηχανή S 80, στις 68 στρ/1* για τη μηχανή G 80. Εσημείωσε παραπέρα ότι, η χαμηλότερη βελτιωμένη ταχύτητα της μηχανής επιτρέπει τη χρήση μιας ευρύτερου είδους έλικα. Αυτό τελικώς, είναι σημαντικά πλέον αποδοτικό όσον αφορά τη πρόωση της μηχανής και μαζί με ένα βελτιωμένο σχέδιο μηχανής, ελαττώνει, τη κατανάλωση του καυσίμου και μειώνει αντίστοιχα τις εκπομπές CO2.

Το πρόγραμμα G τύπου της MAN μπήκε στην αγορά τον Οκτώβρη του 2010 με το G80ME - 09 και η MAN DIESEL & TURBO ακολούθως προέκτεινε το πρόγραμμα υπερ-μήκους διαδρομής (ULTRA-LONG-STROKE) το Μάιο 2011 με τη προώθηση των G70ME-C9, G60ME-C9 και G50ME-C9 μοντέλα. Οι τύποι -G- διαθέτουν σχεδιάσεις οι οποίες καλύπτουν τα χαρακτηριστικά της μεγάλης διαμέτρου MARK 9 σειράς μηχανής όπου η εταιρία συνέστησε το 2006. Η μακρύτερη διαδρομή μειώνει τη ταχύτητα της μηχανής έτσι, ανοίγοντας το δρόμο για σχεδιάσεις πλοίων με χωρίς προηγούμενη υψηλή απόδοση.

Φάση ΗΡΑΚΛΗΣ III.

Εν τω μεταξύ η WARTSILA και η MAN έχουν ανακοινώσει την αρχή της επόμενης φάσης ενός εκτεταμένου προγράμματος έρευνας υπό τον τίτλο «ΗΡΑΚΛΗΣ III». Η γενική φιλοσοφία του προγράμματος είναι η απόκτηση στήριξης και ασφαλής παραγωγή ενέργειας από ναυτικές εγκαταστάσεις.

Το πρόγραμμα της φάσης III ΗΡΑΚΛΗΣ - C

← στοχεύει στην ενσωμάτωση διάφορες επιτυχείς τεχνολογίες με σκοπό τη μείωση των εκπομπών και τη βελτίωση της απόδοσης και τη μακροπρόθεσμη αξιοπιστία των ναυτικών μηχανών. Η τρίτη φάση είναι σχεδιασμένη να υπάρξει για τρία χρόνια, από το 2012 έως το 2014 με ένα προϋπολογισμό του ύψους των EURO 7 εκατομμύρια.

Η περίπτωση αυτή αναγάγει τον προϋπολογισμό του προγράμματος ΗΡΑΚΛΗΣ το οποίο περιλαμβάνει τους πρώτους σχεδιασμούς "A" και "B" των EURO 76 εκατομμυρίων.

Ο πρώτος αντικειμενικός στόχος της τελευταίας φάσης είναι να κατορθωθούν παραπέρα ουσιαστικές ελαττώσεις στη κατανάλωση καυσίμου, ενώ, την ίδια στιγμή βελτιώνεται η παραγωγή ενέργειας και χρήσης. Αυτό είναι δυνατόν να αποκτηθεί μέσα από προχωρημένες αναπτύξεις μηχανών στη καύση και την έγχυση, επίσης μέσα από εξελίξεις στη διαχείριση της ενέργειας του πλοίου και τη χρήση των τεχνολογιών των μηχανών, υποστηρίζοντας τις διαδικασίες της μεταφορικής αποστολής.

Η δεύτερη αντικειμενική διαδικασία είναι η διατήρηση της λειτουργίας των μηχανών μέσα από τη λειτουργική διάρκεια ζωής. Στη περίπτωση αυτή

σημαίνει προχωρημένα υλικά και τριβολογικές αναπτύξεις (TRIBOLOGY*) για την εξέλιξη της απόδοσης και της αξιοπιστίας, επίσης, τεχνολογικοί εξοπλισμοί αισθητήρων και οι μηχανισμοί ανίχνευσης και μέτρησης ώστε να εξελιχθούν οι διατάξεις ελέγχου και η διάθεση των ναυτικών εγκαταστάσεων παραγωγής ισχύος.

Το τρίτο ειδικό αντικείμενο ΗΡΑΚΛΗΣ - C είναι η περίπτωση να επιταχυνθούν στις περιπτώσεις σχεδόν - μηδέν οι εκπομπές με την ολοκλήρωση διαφόρων τεχνολογικές ανάπτυξης οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί στις προηγούμενες συνεργαστικές ερευνητικές προσπάθειες.

Η WARTSILA και η MAN κατέχουν μαζί περίπου το 90% της παγκόσμιας αγοράς των ναυτικών μηχανών. Αυτά τα δύο συνεργατικά γκρουπ έχουν συνεργασθεί σ' αυτό το πρόγραμμα από τότε που ενεφανίσθη το 2002 η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών για την αύξηση της απόδοσης των ναυτικών μηχανών.

"TRIBOLOGY" τριβολογία. συστηματική μελέτη των φαινομένων της ΤΡΙΒΗΣ.

Η ΑΝΑΒΑΒΜΙΣΜΕΝΗ WARTSILA Μηχανή RT - flex 68 - D

Προσφέρει βελτιωμένη και σταθερή λειτουργία περίπου τέσσερα ανάμεσα στα πέντε πλοία τα οποία παραγγέλνονται κάθε χρόνο προσφέρονται στο παγκόσμιο εμπορικό στόλο και κάπου 85% κινούνται με δίχρονες μηχανές ντίζελ ο κύκλος παραγωγής διχρόνων μηχανών χαμηλής ταχύτητας ναυτικές δηζελομηχανές της WARTSILA αντιπροσωπεύει τη καλύτερη λύση σε κινητήριες μηχανές για τις πρωστήριες λύσεις προσφέροντας υψηλές στάθμες αξίας απόδοσης συνδυασμένες με απ' ευθείας κίνηση της έλικας. Με μία συμβατική μέγιστη συνεχή σχέση λειτουργίας (CMCR) των 21.910 KW στις 95 στρ/1, η αναβαθμισμένη RT -flex 68 D είναι ένα ολοκληρωμένο παράδειγμα διαθέσιμο στους σχεδιαστές που προγραμμάτιζαν να παραδώσουν σκάφη των οποίων η λειτουργία είναι αρκετά συγκροτημένη.

Η RT- flex 68 -D, είναι εφοδιασμένη με ένα στροβιλοσυμπιεστή διαφορικής γεωμετρίας του στροβίλου (VARIABLE TURBINE GEOMETRY - VTG) ώστε να αποδίδει ευελιξία πάνω σε ένα ευρύ πεδίο φορτίου. Το πλάτος επίσης της μηχανής έχει ελαττωθεί ώστε να ικανοποιεί τα πλοία CONTAINERS τα οποία διαθέτουν σκάφος με ήδη ιδιαίτερης κατασκευής γραμμές στη πρυμναία περιοχή. Άλλες μετατροπές οι οποίες έχουν μελετηθεί, περιλαμβάνουν μία απλοποιημένη και μια νέας σχεδίασης του οχετού του αέρα της σάρωσης, σαν εφοδιασμός των εξαρτημάτων της RT-flex 68D. Οι αλλαγές δεν επηρεάζουν τις στάθμες της ασφάλειας ή της αξιοπιστίας και απλοποιεί σε μεγάλο βαθμό, τις διαδικασίες της συντηρησης της μηχανής.

Η πρώτη αναβαθμισμένη WARTSILA RT flex 68-D μηχανή έχει δοκιμασθεί με επιτυχία στις εγκατάστασεις "DOOSAN ENGINE Co, LTD.," της Νότιας Κορέας, ενωρίς αυτό το χρόνο, και καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις TIER II του IMO. Η δοκιμασθείσα μηχανή είναι η πρώτη μεταξύ των οκτώ που θα εγκατασταθούν σε υπό ναυπήγηση πλοία στα ναυπηγεία της Κίνας.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΡΟΥ ΕΡΜΑΤΟΣ



Με βάση την ενημέρωση των μελών της ΛΕΣΧΗΣ ΤΩΝ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν. γύρω από διάφορα θέματα πληροφόρησης τα οποία αφορούν τα πλοία, τα οποία παίρνουμε από τους διάφορους Νηογνώμονες και διάφορες άλλες πληροφοριακές πηγές, δημοσιεύουμε λοιπόν μερικά από τα Νέα της ΚΛΑΣΗΣ LRS (CLASSIFICATION NEWS/ CU Μαρτίου 2012 No. 10/2012), σχετικά με τη διαχείριση του νερού του έρματος στα φορτηγά πλοία όπως, απαιτούνται από τους κανονισμούς της ακτοφυλακής των ΗΠΑ.

Πιστεύουμε ότι θα συμβάλλουν στην ενημέρωση των μελών. Τα θέματα τα οποία αναφέρονται είναι πάντα επίκαιρα.

Νομοθετημένη προειδοποίηση: Οι κανονισμοί των Ηνωμένων Πολιτειών οι οποίοι αναφέρονται στη διαχείριση του νερού του έρματος στα πλοία θα αντικατασταθούν με νέους κανονισμούς διαχείρισης του νερού του έρματος.

Κοινοποίηση: Πλοιοκτήτες, διαχειριστές, ναυλωτές, κατασκευαστές συστημάτων διαχείρισης νερού του έρματος στα πλοία.

Οι ισχύοντες από την 21 Ιουνίου 2012, κανονισμοί των ΗΠΑ οι οποίοι αφορούν τη διαχείριση και οι αντίστοιχες αναφορές του νερού του έρματος στα πλοία (λεπτομερείς αναφορές στο CLASSIFICATION NEWS QD/2006), αντικατασταθούν με τους κανονισμούς οι οποίοι θα υποχρεώνουν να επεξεργάζονται το νερό του έρματος και κατά κανονικά χρονικά διαστήματα να καθορίζεται και να αφαιρείται η ρύπανση του σκάφους.

Πλοία τα οποία θα καταπλέουν σε λιμάνια των ΗΠΑ, και προτίθενται να αφερματώσουν το έρμα, θα χρειάζονται να χρησιμοποιούν ένα συγκεκριμένο και εγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης και επεξεργασίας του νερού του έρματος, το οποίο να καλύπτει τα πρότυπα της αφερμάτωσης των ΗΠΑ (τα οποία είναι ίδια, με εκείνα του IMO D-2 προϊόντα), σύμφωνα με το ακόλουθο χρονογράφημα.

	Ποσοστά νερού έρματος πλοίου	περίοδος ναυπήγησης	Περίοδος προσαρμογής του πλοίου
Νέα πλοία	Όλα	Την ή μετά 1-12-13	Κατά τη παραλαβή
	Λιγότερο από 1500 M3	Προ 1-12-13	Πρώτος προγραμματισμένος δεξαμενισμός μετά το 2016
Υπάρχοντα πλοία	1500-5000 M3	προ 1-12- 13	Πρώτος προγραμματισμένος δεξαμενισμός μετά την 1η Ιανουαρίου 2014
	Μεγαλύτερα από 5000 M3	από 1-12-13	Πρώτος προγραμματισμένος δεξαμενισμός μετά την 1η Ιανουαρίου 2016.

Τα συστήματα διαχείρισης του νερού του έρματος θα πρέπει να είναι εγκεκριμένα από την Υπηρεσία Ακτοφυλακής των ΗΠΑ (USCG). Εναλλακτικά, ένα σύστημα το οποίο είναι εφοδιασμένο με ένα πιστοποιητικό έγκρισης σύμφωνα με τα πρότυπα IMO

το οποίο έχει εκδοθεί από ή για λογαριασμό της σημαίας κάποιας αρχής, γίνεται αποδεκτό από την Υπηρεσία USCG. Ένα εγκεκριμένο πιστοποιητικό IMO θα πρέπει να έχει υποβληθεί, προ της ημερομηνίας όπου ένα πλοίο χρειάζεται να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις των ΗΠΑ (όπως περιγράφεται στο ➔

◀ παραπάνω πίνακα), και πρέπει να έχει ισχύ για χρονική διάρκεια πέντε ετών μετά την ημερομηνία του πίνακα. Μια άλλη εναλλακτική περίπτωση είναι: για πλοία τα οποία χρησιμοποιούν νερό για έρμα, εάν το νερό προέρχεται από το δημόσιο σύστημα ύδρευσης των ΗΠΑ το πλοίο να εφοδιασθεί με ένα κατάλληλο Πιστοποιητικό στο οποίο να αναφέρεται ότι, το νερό καλύπτει τα Ομοσπονδιακά πρότυπα και οι δεξαμενές έρματος είναι καθαρές, τα δε λασπώδη κατάλοιπα να έχουν μεταγγισθεί κατάλληλα

Οι κανονισμοί για όλα τα πλοία θα απαιτούν επίσης:

- Η απομάκρυνση όλων των λασπώδων καταλοίπων από τις δεξαμενές του έρματος.
- Να πλένονται κατάλληλα οι άγκυρες και οι καδένες, κατά τη διάρκεια της στιβασίας αυτών.
- Καθαρισμός της ρύπανσης (FOULING) του σκάφους τις σωληνώσεις και τις δεξαμενές σε κανονικά χρονικά διαστήματα.
- Διατήρηση σχεδίου προγραμματισμού της διαχείρισης του νερού του έρματος το οποίο να αναφέρει τις διαδικασίες της απορρύπανσης και την απομάκρυνση των λασπώδων καταλοίπων και επίσης την επεξεργασία του έρματος. Δεν είναι απαραίτητη η έγκριση του σχεδίου του προγράμματος.
- Διατήρηση αρχείων των αποτελεσμάτων καθαρισμού ρύπανσης και της επεξεργασίας του έρματος.
- Υποβολή αναφοράς, 24 ώρες προ του κατάπλου.

Η Υπηρεσία USCG των ΗΠΑ, θα αναθεωρήσει τη

πρακτικότητα να εφαρμόσει ένα μεγαλύτερο πρότυπο αφερμάτωσης του νερού του έρματος και θα ανακοινώσει τα αποτελέσματα όχι αργότερα από την 1η Ιανουαρίου του 2016.

* Το πληροφοριακό δελτίο (CLASSIFICATION NEWS 14/2004⁴ είναι διαθέσιμο στο www.(πατήστε τη σελίδα C προς το αριστερό της πρωτοσέλιδας (HOMEPAGE) για να διατεθεί το αρχείο.

** Οι κατασκευαστές του συστήματος διαχείρισης του νερού του έρματος είναι οι ίδιοι υπεύθυνοι για την απόκτηση έγκρισης του συστήματός τους ώστε να συμμορφώνεται με τα πρότυπα των ΗΠΑ εάν αυτό είναι ένα σύστημα -Πιστοποιημένο από τον IMO με τη διαβεβαίωση ότι είναι αποδεκτό από την Υπηρεσία USCG των ΗΠΑ. Πλαιοκτήτες και Διαχειριστές θα πρέπει να έλθουν κατ' ευθείαν σε επαφή με τους κατασκευαστές των συστημάτων σχετικά με τις εγκρίσεις των ΗΠΑ και την αποδοχή των συστημάτων διαχείρισης του νερού του έρματος. Οι κατασκευαστές ειδοποιούνται να γνωρίσουν το κείμενο του τελικού κανονισμού το οποίο αναφέρεται στις απαιτήσεις της Υπηρεσίας USCG των ΗΠΑ για τη συμμόρφωση με έγκριση του συστήματος η την εξασφάλιση αναγνώρισης κάθε Πιστοποιητικού του IMO το οποίο έχει εκδοθεί από οποιαδήποτε αρχή ανάλογα με το σύστημά της. Το πλήρες κείμενο του τελικού κανονισμού είναι διαθέσιμο.

Για παραπέρα πληροφόρηση αποτανθείτε στους τοπικούς LRS GROUP OFFICE.

«ΠΕΡΠΑΤΩΝΤΑΣ ΣΤΩΝ ΨΑΡΩΝ ΤΗΝ ΟΛΟΜΑΥΡΗ ΡΑΧΗ»



Κυκλοφόρησε το «Περπατώντας στων Ψαρών την Ολόμαυρη Ράχη» έργο του γνωστού ναυτικού συγγραφέα και λάτρη των Ψαρών αρχιμηχανικού Ε.Ν. Δημητρίου Γεωρ. Ανδριάνα.

Είναι μια εξαιρετική συλλογή επικών ποιημάτων για την πατρίδα του, όπως και στα δεκαεννιά προηγούμενα βιβλία του, τα ηρωικά αλλά ξεχασμένα από το κράτος, Ψαρά.

Από μικρός ο συγγραφέας και προπαντός αγωνιστής, ενδιαφέρεται, φροντίζει και αγωνίζεται για το ένδοξο αυτό νησί. Έτσι μαθητής ακόμη είχε την πρόνοια να αντιγράψει απ' το μαρμάρινο Ήρώ του νησιού για να τα διασώσει από τη φθορά του χρόνου και την αδιαφορία των «αρμοδίων», τα 402 ονόματα των Ψαριανών πεσόντων. Και πέτυχε. Εκτός όμως από τα ποιήματα, το βιβλίο εμπλουτίζεται με επεξηγηματικά κείμενα και φωτογραφίες που βοηθούν τον αναγνώστη στην καλύτερη κατανόηση του έργου, αλλά και με τα δυο γλαφυρά ποιήματα που ξεχειλίζουν από σεβασμό και αγάπη αφιερωμένα στη γλυκιά του μητέρα και την αγαπημένη του σύζυγο.

Φρίξος Δήμου - Πλοιάρχος Ε.Ν.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΟΡΟΣΗΜΟ

ΤΙΜΗΘΗΚΕ Η ΕΚΑΤΟΣΤΗ ΕΠΕΤΕΙΟΣ ΤΗΣ ΚΑΘΕΛΚΥΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ «SELANDIA»

Το Γερμανικό δαιμόνιο και η Δανική πολυμήχανη δραστηριότητα παρέδωσαν το πρώτο Ωκεανοπόρο την "ΤΑΜΠΕΛΑ" της μοντέρνας Ναυσιπλοΐας.

Η δυναμική του ατμού παρέδωσε τη "σκυτάλη" στην επανάσταση της μηχανής DIESEL. Στις 17 Φεβρουαρίου 1912 όταν η H BURMEISTER & WAIN, σημερινή "MAN DIESEL & TURBO" καθέλκυσε το πλοίο "SELANDIA". Το πρώτο Ωκεανοπόρο πλοίο κινούμενο με μηχανές DIESEL.

Η Έρευνα κατέληξε σε Εμπορική Επιτυχία όταν ο Δανός Ιδρυτής της Ναυτιλιακής Εταιρίας "EAST ASIATIC COMPANY", είδε πέρα από το σκεπτικισμό των ημερών και έθεσε μια παραγγελία για ένα πλοίο BULK CARRIER το 1910, κινούμενο με μηχανές DIESEL. Για την Εταιρία BURMEISTER & WAIN της COPENHAGEN ήταν οι προσπάθειες για περίπου 20 ετών εργασιών ανάπτυξης χαρακτηρίστηκαν από μερικούς της Βιομηχανίας απερισκεψία με συνέπεια της γιγάντιας προσπάθειας και των εξόδων των κεφαλαίων τα οποία απαιτήθηκαν σε ένα όραμα επιτυχίας το οποίο πολλοί άλλοι απέτυχαν να συνειδητοποιήσουν.

Στηριζόμενοι στην αρχική ανάπτυξη του Γερμανού μηχανικού RUDOLF DIESEL.

Ο Δανός Πολιτικός Μηχανικός IVAR KNUDSEN ο οποίος αναγνώρισε την Εμπορική δυναμική της μηχανής και έφερε το γεγονός σε συζήτηση με τη κατασκευάστρια εταιρία μηχανών BURMEISTER & WAIN. Η νέα ανακάλυψη είχε σαν αποτέλεσμα να χρησιμοποιήσει το 34% του συνόλου της θερμικής ενέργειας του πετρελαίου όπου οι ατμομηχανές της εποχής εκείνης ήταν σε θέση να χρησιμοποιήσουν μόνο το 16% και οι μηχανές αερίου περίπου το 23%.

Διορισμένος με μια ιδιαίτερη ιδιότητα στην εταιρία, ο KNUDSEN ήταν υπεύθυνος για διάφορες σημαντικές δραστηριότητες περιλαμβανομένης της χρήσης του πετρελαίου της καύσης αντί της σκόνης του γαιάνθρακα σαν καύσιμο και ένα σύστημα της ψύξης των κυλίνδρων της μηχανής Η πρώτη εγκατάσταση μηχανής σε χερσαίο σύστημα ήταν το 1904 και μαζί με τον μηχανικό OLAV E. JARKENSEN. Ο KNUDSEN συνεργάστηκε να προσαρμόσουν το σχεδιασμό της μηχανής ώστε να καταστεί κατάλληλη για τη πρόωση πλοίων, ιδιαίτερα

Φωτογραφία από τη βιβλιοθήκη του SELANDIA στα αρχεία της B&W. Από το Μουσείο της MAN DIESEL & TURBO της Κοπενχάγης όπου υπάρχει μια έκθεση αυτού του περίφημου πλοίου. Για πληροφορίες αναφερθείτε www.selandia100dt/diesel-2



← με τη σχεδίαση και τη προσαρμογή ενός μηχανισμού αναστροφής. REVERSING).

Η ν. ANDERSEN ΙΔΙΟΚΤΗΤΡΙΑ ΤΩΝ "EAST ASIATIC COMPANY" διαπίστωσε κάποια δυναμική στη μηχανή και η εμπιστοσύνη αποδείχτηκε με τη παραγγελία του 6.800 DWT. BULK CARRIER το "SELANDIA" το οποίο αργότερα γιορτάστηκε από όλους τους ηγέτες της Ευρώπης όταν το πλοίο απέπλευσε από το λιμάνι της Κοπεγχάγης στις 22 Φεβρουαρίου 1912 με προορισμό το Λονδίνο και στη συνέχεια για BANGKOK για τις πρώτες του δοκιμές το "SELANDIA" κατέγραψε ταχύτητα 11 - 12 κόμβων θα σημαίνει μία επανάσταση στην ακτοπλοΐα δήλωσε ο Άντερσεν "Στο μέλλον ο κόσμος θα αναφέρατε στο διάστημα προ και μετά το "SELANDIA".

Στο παρθενικό ταξίδι του "SELANDIA" δοκιμάστηκαν η ασφαλής αξιοπιστία του, η ικανότητα κινήσεων και χειρισμών χωρίς καμία δυσκολία ή ατύχημα σε αντίξεις καιρικές συνθήκες του αέρα και του κυματισμού και στις μειωμένες ταχύτητες κατά τις ομίχλες. Το πλοίο ήταν εφοδιασμένο με δύο καλά μελετημένες 8-κύλινδρες μηχανές η κάθε μια τετράχρονες οι οποίες λειτουργούσαν στις 140 στρ/1' σε κανονικό φορτίο και ταχύτητα. Ηλεκτροκινητήρες εχρησιμοποιούντο για την εκκίνηση των μηχανών σε όποια θέση του στροφαλοφόρου άξονα με τη βοήθεια ενός σφονδήλου διαμέτρου 2 μέτρων. Δύο αεροσυμπιεστές εχρησιμοποιούντο για τη έγχυση του καυσίμου, αλλά μία βαλβίδα εξαγωγής ήταν δυνατόν να αντικατασταθεί σε ένα από τους κυλίνδρους, με μια βαλβίδα εισαγωγής η οποία θα λειτουργούσε σαν υποστήριξη στους αεροσυμπιεστές και η μηχανή θα μπορούσε να λειτουργεί με ικανοποιητικά με εππά κυλίνδρους.

Η αναστροφή πρόσω ολοταχώς - ανάποδα ολοταχώς μπορούσε να γίνει μέσα σε διάστημα 20 δευτερολέπτων με τη βοήθεια ενός εκκεντροφόρου άξονα ο οποίος διατεταγμένος να κινείται κατά το διάμηκες και να μετατίθεται αντίστοιχα όταν τα βάκτρα και οι βαλβίδες ήταν εκτός της κανονικής λειτουργίας. Η διαδικασία αναστροφής εγένετο με δύο χειριστήρια τα οποία αντικαταθίστηκαν σε δύο μοχλούς μιας κανονικής ατμομηχανής.

Η ταχύτητα της μηχανής ελέγχετο με ένα ρυθμιστή στροφών τύπου ASPINAL όπου ερυθμίζετο η τροφοδότηση του καυσίμου. Το καύσιμο πετρέλαιο, ήταν αποθηκευμένο στα διπύθμενα του πλοίου και ήταν επαρκές για πλόες συνολικής απόστασης 26.000 ναυτικών μιλών. Οι δεξαμενές κατακάθισης (SETTLING TANKS) παρείχαν αρκετό καύσιμο για διάστημα 12 ωρών κανονικής λειτουργίας των μηχανών.

Δύο βοηθητικές μηχανές ήταν εγκατεστημένες ώστε να υπερτροφοδοτούν ποσότητα λιπαντέλαιου με τη βοήθεια δύο αντλιών κυκλοφορίας λαδιού και

δύο ηλεκτρολογικούς μετασχηματιστές.

Με εξαίρεση ενός μικρού λέβητα, ο οποίος ήταν σε χρήση για τη θέρμανση των διαμερισμάτων ενδιάτησης ο υπόλοιπος μηχανολογικός εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων των μηχανημάτων, ήταν ηλεκτροδοτούμενα.

Η κατανάλωση πετρελαίου κατά τη διάρκεια του παρθενικού ταξιδιού του "SELANDIA" ήταν 16.5 κιλά ανά δυναμοδεικτικό ίππο και ώρα συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης των δύο μηχανών και τις βοηθητικές μηχανές.

Μετά από 12 χρόνια λειτουργίας η μόνη αξιοσημείωτη ήταν μια παραμονή στο λιμάνι συνεπεία προβλημάτων στα μηχανήματα. Ο Α' μηχανικός ήταν ρωτήθηκε, για την απόδοση των μηχανών είπε "είναι καταφανές ότι, εύκολα θα χαρακτηρισθεί η συνεχής λειτουργία τους στο σκάφος και δεν υπάρχουν συγκεκριμένα όρια ζωής αυτών η όμοιων μηχανών. Ο αριθμός των αναλυτικών ταξιδίων COPENHAGEN - BANGKOK ήταν 55 ΤΑΞΙΔΙΑ στα 25 χρόνια λειτουργίας το "SELANDIA" και της εταιρίας "EAST ASIATIC COMPANY". Ο συνολικός της στόλος ενδεχομένων να συνίστατο από αμιγώς δηζελοκίνητα πλοία.

Άλλοι πλοιοκτήτες ακολούθησαν, και οι κατασκευαστές BURMEISTER & WAIN συνέχισαν να αναπτύσσουν δραστηριότητες γύρω από τη δυναμική των νέων παραγγελιών. Ο σχεδιασμός ήταν σταθερά αναπτυσσόμενος και σήμερα ο μισός Εμπορικός στόλος παγκοσμίως κινείται με μηχανές της MAN DIESEL & TURBO.



O MARTIN DASSAN. Διευθυντής της B&W - H.N. ANDERSEN EAST ASIATIC COMPANY - LORD PIRRIE HARLAND & WOLFF BELFAST - IVAR KNUSDEN TECHNICAL MANAGER B&W - I:L: AMUDSEN φωτογραφία στη κλίνη ναυπήγησης του πλοίου SELANDIA KATA TH ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΛΥΣΕΙΣ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ RETROFIT

ΧΑΜΗΛΑ ΦΟΡΤΙΑ - SLOW STEAMING

Ανάμεσα στα λειτουργικά έξοδα ενός πλοίου, το κόστος του πετρελαίου υπολογίζεται σημαντικό, να ξεπερνά κατά πολύ το μεγαλύτερο μερίδιο. Με το βλέμμα στραμμένο στη παγκόσμια οικονομική ύφεση και οι αυξανόμενες τιμές του καυσίμου, προσανατολίζουν τους πλοιοκτήτες και τους ναυλωτές στις λύσεις του κόστους λειτουργίας με την ελάττωση του κόστους του καυσίμου. Η λειτουργία σε «χαμηλά φορτία», είναι επίσης γνωστή και σαν αργή απόδοση «SLOW STEAMING» αντιπροσωπεύει σήμερα, το πλέον αντιπροσωπευτικό και δημοφιλές μέτρο της ελάττωσης του κόστους του καυσίμου και κατά συνέπεια του συνολικού κόστους του πλοίου.

Οι υπολογισμοί της ταχύτητας του πλοίου αντίστοιχα στη τιμή του πετρελαίου, και στα επίπεδα των παραμέτρων των ναύλων, απασχολούνται τμήματα των επιχειρήσεων και εκμετάλλευσης των ναυτιλιακών εταιριών και την ανάγκη της αποφυγής παροπλισμού των πλοίων όσο είναι δυνατόν. Έχουν δημιουργηθεί οι ανάγκες λειτουργίας σε αρκετά χαμηλά επίπεδα του ποσοστού του 50% της μεγίστης ταχύτητας.

Αυτές οι ανάγκες αποτελούν μια πρόκληση για τους κατασκευαστές των μηχανών, επειδή, οι κύριες μηχανές των μεγαλυτέρων πλοίων θα πρέπει να λειτουργούν σε αρκετά χαμηλά επίπεδα στις ονομαστικές τους ισχείς - μερικές μόνο σε περιπτώσεις 10%, της ονομαστικής τους ισχύος (MCR.).

Η MAN DIESEL & TURBO μπορεί να προσφέρει έναν αριθμό λύσεων λειτουργίας των κυρίων μηχανών σε χαμηλά φορτία. Κάνοντας τη μηχανή από την άποψη των διαφόρων προφίλ του φορτίου προϋποθέτει βελτίωση της κατανάλωσης του καυσίμου και τη ρύθμιση της ταχύτητας του πλοίου. Αυτό αναφέρεται στη λειτουργία του "χαμηλού-φορτίου" των τετράχρονων και των διχρόνων κυρίων μηχανών όπως μακροχρόνων ή προσωρινών μέτρων.

Ελάττωση του αναγκαίου φορτίου της μηχανής και αποτελέσματος της οικονομίας του κόστους του καυσίμου με τη διαδικασία "SLOW STEAMING"

Μέτρα για Δίχρονες κύριες μηχανές

Συνεχής λειτουργία στο χαμηλό φορτίο της μηχανής, θα χρειασθεί περισσότερη προσοχή από το χειριστή. Ένας αριθμός από επιλογές διατίθεται από τη MAN DIESEL & TURBO για να υποστηρίξει το χειριστή των ME και MC ΔΙΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ να βελτιώσει την λειτουργία στο χαμηλό-φορτίο για την αργή λειτουργία SLOW STEAMING και στη περίπτωση έξτρα αργή λειτουργία. Ανάμεσα στη παραπάνω περίπτωση βρίσκονται οι μετατροπές της →

στροβιλοσυμπίεσης οι οποίες κατατείνουν να αυξήσουν τη πίεση του αέρος της σάρωσης στο μερικό φορτίο της μηχανής, τέτοια, όπως αναπροσαρμογή των στροβιλοσυμπιεστών, υποβάθμιση της ισχύος της μηχανής, τεχνολογία διαφορικής επιφάνειας της στροβιλοσυμπίεσης (VARIOUS TURBINE AREA - VTA) διαδοχική τεχνολογία απομόνωσης της στροβιλοσυμπίεσης και του στροβιλοσυμπιεστή αντίστοιχα. Όταν οι μηχανές λειτουργούν στο εύρος μεταξύ 10% και 40% του MCR εφαρμόζονται οι παρακάτω συστάσεις.

Ολισθαίνοντες καυστήρες πετρελαίου (SLIDING FUEL VALVES)

Ολισθαίνοντες Καυστήρες Πετρελαίου είναι η κανονική χρήση σε όλες τις νέες μηχανές αλλά είναι δυνατόν να αναπροσαρμοσθούν (RETROFIT) στις MC μηχανές. Οι ολισθαίνοντες καυστήρες πετρελαίου ελαττώνουν το καλούμενο φαινόμενο «օγκολογικός θύλακας» (SAC VOLUME) το οποίο εξουδετερώνει το στάξιμο του ακροφυσίου του καυστήρα του πετρελαίου. Τα χαρακτηριστικά φορτία ενός καθαρότερου θαλάμου καύσης καθαρότερες διαβάσεις καυσαερίων και μειωμένες εκπομπές, πρόσθετα ο ολισθαίνων καυστήρας πετρελαίου παρουσιάζει μίαν δυναμική μείωση των ρύπων του NOx του ποσοστού 20% συνεπεία της αλλαγής της έγχυσης. Ο καυστήρας πετρελαίου είναι αντικείμενο του στοιχείου του NOx και κατά συνέπεια χρειάζεται μια τροποποίηση του τεχνικού φακέλου, θα χρειασθεί να αποδειχθεί με μετρήσεις ότι, η στάθμη του NOx δεν αυξάνεται. Η στάθμη της ελάττωσης του NOx αποδεικνύεται δια της σύγκρισης του καθιερωμένου και του ολισθαίνοντος τύπου βαλβίδας έγχυσης καυσίμου.

Λιπαντήρια κυλίνδρου τύπου "ALPHA"

Τα Λιπαντήρια "ALPHA" με τη προσαρμογή του συστήματος ρυθμού παροχής ALPHA παρουσιάζουν /συνθέτουν το "αρτίας τεχνικής κατάρτισης" σύστημα δοσολογίας του κυλινδρελαίου και μοντέρνο εργαλείο του ελέγχου

του ρυθμού παροχής κυλινδρελαίου (CLO). Το λιπαντήριο ALPHA μια πραγματική επιλογή, για τα νέα πλοία και σαν αναπροσαρμοσμένος (RETROFIT) μηχανισμός στις μεγάλες ή μικρές διαμέτρου κυλίνδρων μηχανές διότι οι ελαττωμένοι ρυθμοί, παροχής CLO συνιστούν αρκετά βραχέα χρονικά διαστήματα απόσβεσης. Η δοσολογία του ρυθμίζεται δια της απλής επαφής ενός κομβίου το οποίο παρέχει τη δυνατότητα μιας σύντομης προσαρμογής σε μια νέα λειτουργική διαδικασία. Επί πλέον το σύστημα του ALPHA λιπαντηρίου των κυλίνδρων δοσολογεί το CLO σύμφωνα με τη πραγματική ισχύ της μηχανής, επισημαίνοντας ότι, η κατανάλωση CLO βελτιώνεται πέρα από το γενικό εύρος λειτουργίας.

Αναβάθμιση το ACC (ADAPTIVE CYLINDER OIL CONTROL)

Οι προηγούμενες γενιές εγκατάστασης λιπαντηρίων ALPHA όπως περιγράφονται παραπάνω, δύνανται να αναβαθμισθούν σύμφωνα με τις τελευταίες προδιαγραφές. Η νέα άποψη παρουσιάζει μικρούς εμβολίσκους και μικρότερη ελάχιστη διαδρομή, αποδίδοντας μια ευρύτερη συχνότητα έγχυσης.

Στο χαμηλό φορτίο, ο ηλεκτρονικά ελεγχόμενος ALPHA λιπαντήρας συνδέει από τη διαδικασία της εξάρτισης του φορτίου, στην εξάρτιση των στροφών RPM η της MEP (Μέσης Πραγματικής Πίεσης) σημαίνοντας ότι, σκόπιμα και προσεκτικά υπερλιπαίνει στο χαμηλό φορτίο, όμως, εμπειρίες παροχής υπηρεσιών λιπάνσεις έχει αποδείξει ότι, το γεγονός αυτό δεν είναι απαραίτητο. Σαν αποτέλεσμα εμφανίζεται η περιστολή πρόσθετου κυλινδρέλαιου, λειτουργώντας σε μειωμένο φορτίο.

Η αναβάθμιση του ACC συνιστάται από την αντικατάσταση των εσωτερικών εξαρτημάτων των λιπαντηρίων ALPHA και τον εκσυγχρονισμό του λογισμικού ώστε να συντελεσθεί μια ευρύτερη συχνότητα έγχυσης.

Προσαρμόζοντας τη τελευταία σειρά της μονάδος ελέγχου η του συστήματος ALCU (ALPHA LUBRICATOR CONTROL UNIT), αποδίδοντας πρόσφατα οφέλη με την εφαρμογή ακριβούς προσαρμογής στα χαμηλά φορτία.

Το ALCU λογισμικό είναι διακριβωμένο σε 5 σημεία φορτίου από 10 - 100% του φορτίου. Κοντολογής, η αναπροσαρμογή (RETRO-FITTING), όλων των παραπάνω χαρακτηριστικών αποτελεί μια σημαντικά εξελιγμένη κατανάλωση κυλινδρελαίου στα χαμηλά φορτία.

Διαμόρφωση εύρους φορτίου μετά από την απομόνωση ενός στροβιλοσυμπιεστή

Αριθμός Στροβιλοσυμπιεστών 1 από 2 2 από 3 3 από 4

Εύρος φορτίου για μηχανές			
MEG· ME-B	10-40% MCR	10-66% MCR	10-61%
MCR			
Εύρος φορτίου για μηχανές			
MC & MC-C	10-35% MCR	10-61% MCR	10-69%
MCR			

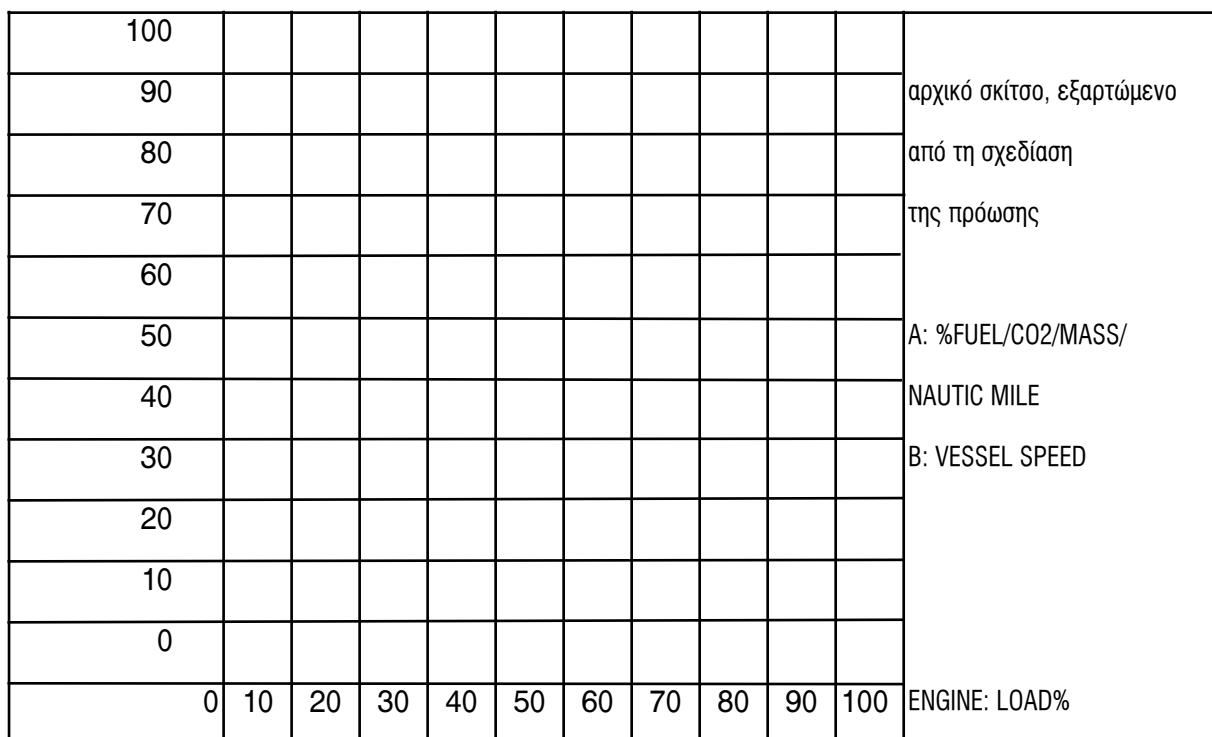
Απομόνωση Στροβιλοσυμπιεστή

Το σύστημα απομόνωσης στροβιλοσυμπιεστή έχει σχεδιασθεί για να ελαττωθεί η κατανάλωση καυσίμου και να βελτιωθεί η απόδοση της κυρίας μηχανής κατά τη διάρκεια της λει-

τουργίας σε μερικό φορτίο. Η απομόνωση του στροβιλοσυμπιεστή μπορεί να συντελεσθεί σε δύο διαφορετικούς τρόπους, είτε με τη προσαρμογή μιας ελατηριακής βάνας στην έξοδο του αέρα του στροβιλοσυμπιεστή είτε στην είσοδο των καυσαερίων του στροβιλοσυμπιεστή, ή με τη προσαρμογή τυφλών ελασμάτων στην εξαγωγή του αέρα από τον στροβιλοσυμπιεστή και στη συνέχεια στην είσοδο και έξοδο των καυσαερίων του στροβιλοσυμπιεστή. Όμως συνιστάται η προσαρμογή ταλαντεύομενης θύρας σε μηχανές με πολλαπλούς στροβιλοσυμπιεστές. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις MARPOL ANNEX III, η απομόνωση του στροβιλοσυμπιεστή με την αναπροσαρμογή (RETROFIT), χρειάζεται μια τροποποίηση του τεχνικού φακέλου επαληθεύοντας τις εκπομπές NOX

Επαναπροσαρμογή του στροβιλοσυμπιεστή.

Εφόσον δικαιολογούνται από τη προσδο-



← κούμενη διάρκεια της λειτουργίας του χαμηλού φορτίου, οι μετατροπές του συστήματος του στροβιλοσυμπιεστή και η υποβάθμιση της απόδοσης της ενέργειας της μηχανής είναι δυνατόν να αποδοθούν σημαντικά οφέλη

Διαδοχική στροβιλοσυμπίεση

Η διαδοχική στροβιλοσυμπίεση, είναι μια ειδική περίπτωση απομόνωσης στροβιλοσυμπιστή για μηχανές μικρότερες διαμέτρου κυλίνδρου, οι οποίες είναι, εφοδιασμένες συνήθως με ένα ή δύο στροβιλοσυμπιεστές, αντί με έναν ακριβώς ίδιου μεγέθους, ένας μεγάλος και ένας μικρός στροβιλοσυμπιεστές τοπιθετούνται. Αμφότεροι είναι ενεργοί στα υψηλά φορτία. Το όφελος της ειδικής κατανάλωσης καυσίμου -SFOC- είναι το ίδιο με εκείνο της κανονικής απομόνωσης στροβιλοσυμπιεστή.

Αναπροσαρμογή (RETROFIT) ενός VTA (VARIOUS TURBINE AREA)

Ξεκινώντας με τη διαδικασία "χαμηλή λειτουργία" (SLOW STEAMING) μέτρα βελτιστοποίησης του χαμηλού - φορτίου η καλύτερη ευέλικτη ρύθμιση του προφίλ του φορτίου με τα υψηλότερα κέρδη αποκτώνται από την τεχνολογία VTA Διαφορική επιφάνεια του Στροβίλου. Με τη συνεισφορά κάποιου μεριδίου υψηλού φορτίου η επιστροφή της επένδυσης (RETURN ON INVEST «ROI») συνίσταται στο χρονικό διάστημα του 1 - 2 χρόνια, συνεπεία του κόστους της επένδυσης, συστήματα εφοδιασμένα με πλέον του ενός στροβιλοσυμπιεστή ανά μηχανή είναι ασύγκριτα με θύρα διαφυγής η εγκατάστασης απομόνωσης από την άποψη της επιστροφής της επένδυσης - ROI - ωστόσο μετά από μερικά χρόνια το όφελος θα είναι το υψηλότερο με το σύστημα VTA. Στη περίπτωση με απομονωμένο στροβιλοσυμπιεστή με διαφορετικά μεγέθη πλαισίου - εάν ο αριθμός των στροβιλοφυσητών είναι αυξημένος αναφέρομε σ' αυτό το γεγονός- η επένδυ-



Διαφορική επιφάνεια στροβίλου - VTA

ση του πρόσθετου στροβιλοσυμπιεστή μαζί με τις σωληνώσεις και τα κελύφη θα προξενήσουν μια εσωτερική υπόθεση συγκριτικά με τα αλλά μέτρα.

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

Μείωση προσωρινού φορτίου

Λειτουργία σε προσωρινό φορτίο με τη χρήση βαρέος πετρελαίου από το 100% MCR, κάτω στο αντίστοιχο 25% MCR φορτίο, δεν χρειάζεται προσαρμογή ή ειδικά μέτρα. Ειδική προσοχή καθίσταται μόνο στα φορτία των μηχανών κάτω του 25% MCR. Μετά από μια φάση λειτουργίας χαμηλού φορτίου πετρέλαιο, η μηχανή πρέπει να αλλάζει καύσιμο ώστε να λειτουργεί με MDO/MGO καύσιμο, ή να λειτουργήσει σε βαρύ πετρέλαιο σε υψηλότερο φορτίο, ή να αλλάξει ρυθμό λειτουργίας με βαρύ πετρέλαιο σε υψηλότερο φορτίο (>75% MCR).

Λειτουργία σε υψηλότερο φορτίο είναι απαραίτητο για να καούν όλα τα κατάλοιπα στο κύλινδρο και στο στρόβιλο του στροβιλοφυσητήρα, είναι συνιστούμενη διαδικασία.

Μακρόχρονη ελάττωση φορτίου.

Μακρύτερη λειτουργία των κυρίων μηχανών με βαρύ πετρέλαιο σε φορτίο κάτω του 25% MCR συνιστάται η επαφή με την MAN DIESEL & TURBO ώστε να επεξεργασθεί μια

λύση βελτιστοποίησης και ειδικά μελετημένη. Εκτός από το χαρτοφυλάκιο των πιθανών λύσεων, η μετατροπή του στροβιλοσυμπιεστή προσφέρεται υψηλότερη δυναμική, μερικές από αυτές τις λύσεις θα αποτελέσουν μία τροποποίηση του τεχνικού φακέλου σύμφωνα με τις απαιτήσεις MARPOL ANNEX VI.

Αναπροσαρμογή (RETROFIT) Στροβιλοσυμπιεστή.

Ο στροβιλοσυμπιεστής μπορεί να προσαρμοσθεί στις λειτουργίες χαμηλών φορτών με τη τροποποίηση της ροής του αέρα προσαρμόζοντας τη πίεση του αέρα σάρωσης και αυξάνοντας την απόδοση του στροβιλοσυμπιεστή. Αυτό δίδει τη δυνατότητα στη κυρία μηχανή να καλύψει μια μικρότερη λειτουργία σε μερικό-φορτίο. Σε σχέση με τη ζήτηση, τα παρακάτω εξαρτήματα μπορούν να τροποποιηθούν:

- Στεφάνη ακροφυσίων
- Στεφάνη ακροφυσίων και στροφείο στροβίλου
- Στεφάνη ακροφυσίων και το σύνολο του στροφείου
- Μόνωση ενός νέου VTA - στροβιλοσυμπιεστή - διαφορικής επιφάνειας του στροβίλου.

Με το σύστημα VTA ο όγκος του αέρα σαρώσεως είναι δυνατόν να προσαρμοσθεί επακριβώς με το ψεκαζόμενο καύσιμο στο συνολικό εύρος φορτίου. Αυτά καταλήγουν στα παρακάτω οφέλη:

- Μακρόχρονη λειτουργία σε μερικό φορτίο της κυρίας μηχανής
- Παραμονή διαθέσιμο το 100% MCR
- Ελάττωση του σχηματισμού αιθάλης και καπνού
- Ελάττωση των εκπομπών CO2
- Βελτίωση της Ειδικής Κατανάλωσης SFOC (μερικά φορτία)
- Βελτίωση της απόδοσης της κυρίας μηχανής

Τα συστήματα και οι προθέσεις που περιγράφονται μπορούν να συνδυασθούν με διάφορους τρόπους και διάφορες επιλογές συστημάτων μπορούν, επίσης να υιοθετηθούν. Η MAN DIESEL & TURBO μπορεί να μελετήσει ειδικά σ' αυτές τις περιπτώσεις λύσεις για ιδιαίτερες περιστάσεις και λειτουργικά προφίλ. Αποδίδεται η κατάλληλη προσοχή της πιστοποίησης IAPP IMO. Καλείσθε να έλθετε σε επαφή με την MAN DIESEL & TURBO για διάφορες ειδικές απαιτήσεις και μελέτες διαφόρων ή σε περίπτωση που χρειάζονται ειδική πληροφόρηση.

ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ - ΠΕΙΡΑΙΑ
Α. Μιαούλη 17-19, Πειραιάς Τηλ. 210 42.24.651 Fax. 210 41.14.521
www.sonrap.gr e-mail: sonrap@otenet.gr

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΕΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΣΤΟ ΣΩ.Ν.Π.Α.Π.

Σας ενημερώνουμε ότι μετά την διενέργεια των αρχαιρεσιών της 08 & 09/06/2012 τα νεοεκλεγέντα μέλη συνήλθαν σε συνεδρίαση την 25.06.2012 και συγκροτήθηκαν σε σώμα ως εξής:

ΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΚΑΡΑΚΑΛΑΣ	ΑΠΟΛΛΩΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΑΛΟΓΑΚΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ	ΔΕΓΡΕΑΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΤΑΜΙΑΣ	ΜΙΧΑΛΑΚΗΣ	ΠΟΛΥΚΑΡΠΟΣ
ΜΕΛΟΣ	ΣΤΡΑΤΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΕΛΟΣ	ΓΚΟΥΜΑΣ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

Με εκτίμηση,
Από τη Γραμματεία

Δραστηριότητες του "ΑΡΓΩ"

Δελτίο τύπου σχολείου "ΑΡΓΩ"

Άρχισαν πάλι τα μαθήματα του κέντρου ημερησίας φροντίδας του "ΑΡΓΩ" και την 4η Οκτωβρίου ημέρα Πέμπτη θα γίνει ο Αγιασμός για την έναρξη της Σχολικής χρονιάς.

Τον Ιούλιο που μας πέρασε από τις 14 έως 23 Ιουλίου 16 παιδιά με 10 συνοδούς, έλαβαν μέρος στο κατασκηνωτικό πρόγραμμα της ΠΟΣΓΚΑΜΕΑ, στον Άγιο Ανδρέα Αττικής.

Στις 16 Οκτωβρίου 2012 ο Σύλλογος ΑΛΜΑ και ο Δήμος Π. Φαλήρου διοργανώνουν Αθλητικούς Αγώνες Στίβου. Συμμετέχουν 9 μαθητές του σχολείου μας.

Καλή χρονιά και καλό χειμώνα.

ΛΕΣΧΗ ΑΡΧΙΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Ε.Ν.

ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

**Επιθυμούμε να συστήσουμε στις Ναυτιλιακές εταιρείες
που ζητούν Αρχιμηχανικούς ότι μπορούν να απευθύνονται
στη Λέσχη μας.**

e-mail: supereng@otenet.gr

WEB SITE: www.superengclub.gr

Τηλ. : 210 4291.273 - Fax: 210 4291.364

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ “ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ”

Η συγκέντρωση κατάλληλης ύλης και η σύνταξη και έκδοση του περιοδικού είναι πάντα ένα αξιοσημείωτο και δύσκολο πρόβλημα.

Η προσπάθεια για τη διατήρηση της εμφάνισης και γενικά της αξιοπρέπειας του περιοδικού είναι επίσης δύσκολο και επίπονο έργο τόσο για τους υπεύθυνους της έκδοσης όσο και για το Διοικητικό Συμβούλιο της Λέσχης.

Θεωρούμε υποχρέωσή μας να συνεχίζουμε την εκάστοτε έκδοση με ευθύνη και σοβαρότητα όπως πηγάζουν μέσα από τον χώρο μας, όμως ζητάμε τη βοήθεια και τη συμπαράσταση των συναδέλφων και φίλων της Λέσχης.

Παρακαλούμε λοιπόν όλους όσους έχουν χρόνο και δυνατότητες να μας βοηθάνε στη συγκέντρωση ύλης με προσωπικά κείμενα ή με μεταφράσεις τεχνικών γεγονότων.

**Ευχαριστούμε
οι υπεύθυνοι της έκδοσης**

MARITECH

SUPPLIERS & CONTRACTORS OF MARINE & INDUSTRIAL EQUIPMENT

GROUP



Clean Marine EGGS



MarineXeller

BODCHLOR

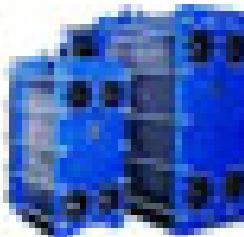
Ballast Water Systems

Environmental Protection Technologies



Boiler & H/R Cooling Water Treatment.

Machinery & Spare Parts



PHE Cooler & F.W.G.,
Gaskets, Plates, Parts



Crane Group
Machinery & Spare Parts



MARITECH GROUP

19th, Plakaoudi Str. 10000, 100 40 PIRAEUS, GREECE
Tele: (+30) 210 4402776, Fax: (+30) 210 4402962
Maritech Global Hong Kong - Branch Office

E-mail: info@maritechgroup.com
Web Site: www.maritechgroup.com

