

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΓΧΥΣΕΩΣ

- Σύστημα εγχύσεως με αντλίες μονού ή διπλού βυθίσματος (Single or Double plunger fuel injection pumps)
- Σύστημα με μονάδες εγχύσεως (Unit injector system)
- Σύστημα με μονάδες αντλίων (Unit pump system)
- Σύστημα κοινού συλλέκτη (Common rail system)
- Σύστημα εγχύσεως με αντλίες εγχύσεως εν σειρά (In line fuel injection pumps)
- Σύστημα εγχύσεως με αντλία διανομέα (distributor fuel injection pump)

Δρ. Γουργούλης Δημήτριος,
Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

1

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΧΥΣΕΩΣ ΜΕ ΑΝΤΛΙΕΣ ΜΟΝΟΥ - ΑΠΛΟΥ ΒΥΘΙΣΜΑΤΟΣ

Σε κάθε κύλινδρο αντιστοιχεί ανεξάρτητη εμβολοφόρος αντλία υψηλής πίεσης. Κάθε αντλία παίρνει κίνηση από τον εκκεντροφόρο άξονα της μηχανής μέσω ειδικών έκκεντρων. Επειδή τα έκκεντρα είναι προσαρμοσμένα και σταθερά στον εκκεντροφόρο άξονα δεν υπάρχει δυνατότητα μεταβολής του χρονισμού εγχύσεως με τη στροφή του εκκεντροφόρου διότι τότε θα γινόταν κίνηση των βαλβίδων.

Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

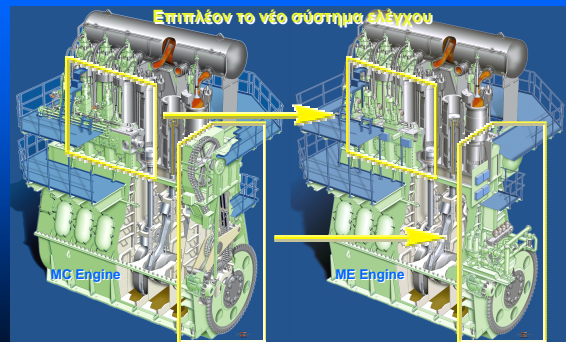
2

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΜΗΧΑΝΗΣ MAN B&W DIESEL A/S



Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

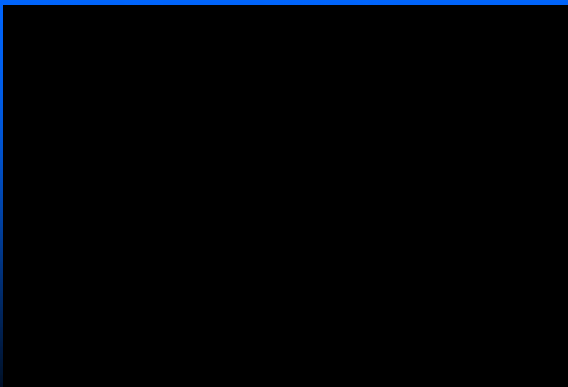
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜC ΚΑΙ ΜΕ ΜΗΧΑΝΗΣ



Δρ. Γουργούλης Δημήτριος,
Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

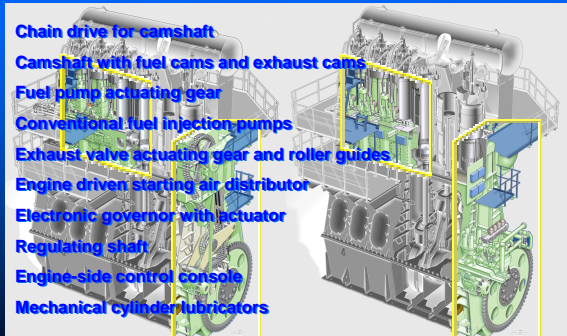
4

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜC ΚΑΙ ΜΕ ΜΗΧΑΝΗΣ



Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

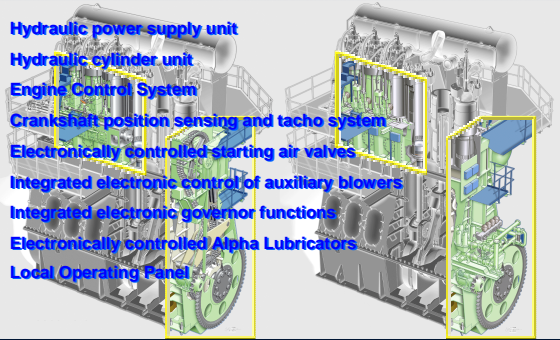
ΤΙ ΑΦΑΙΡΕΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΜC ΜΗΧΑΝΗ



Δρ. Γουργούλης Δημήτριος,
Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

6

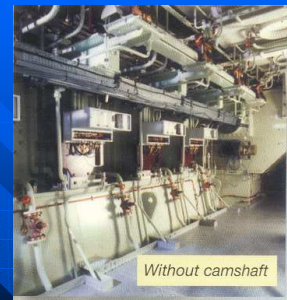
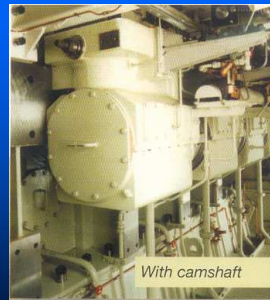
ΤΙ ΠΡΟΣΤΕΘΗΚΕ ΣΤΗ ΜΕ ΜΗΧΑΝΗ



Δρ. Γουργούλης Δημήτριος,
Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

7

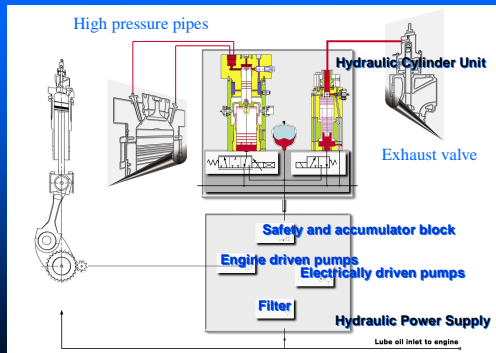
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕ ΚΑΙ ΜΕ ΜΗΧΑΝΗΣ



Δρ. Γουργούλης Δημήτριος,
Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

8

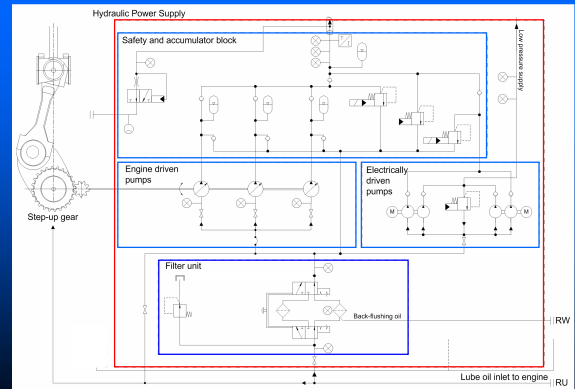
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΜΗΧΑΝΙΚΟ – ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



Δρ. Γουργούλης Δημήτριος,
Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

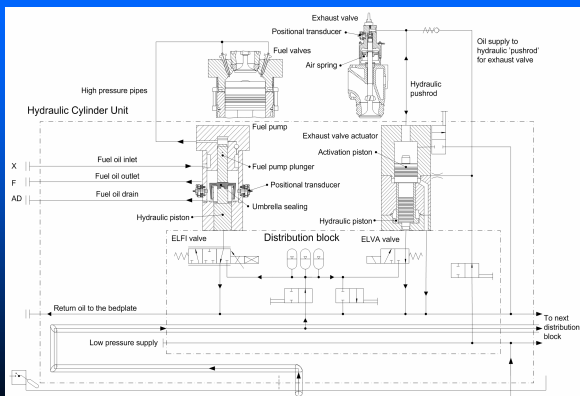
9

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ



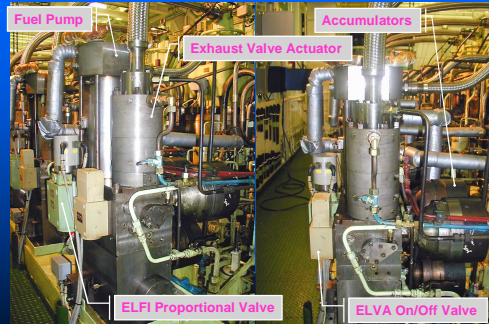
Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΥΑΙΝΑΡΟΥ



Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

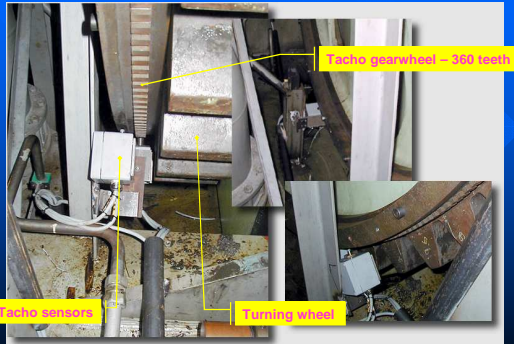
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ



Δρ. Γουργούλης Δημήτριος,
Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

12

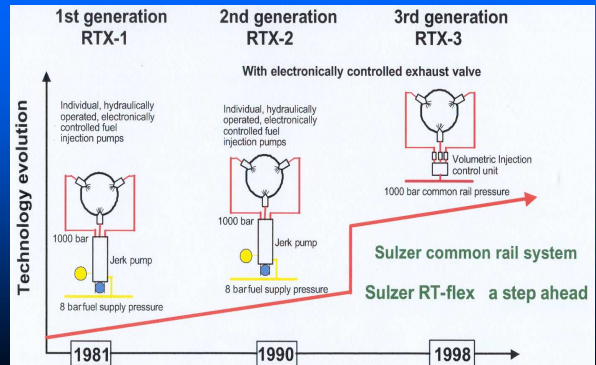
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΤΑΧΟ ΔΙΣΘΗΤΗΡΑ



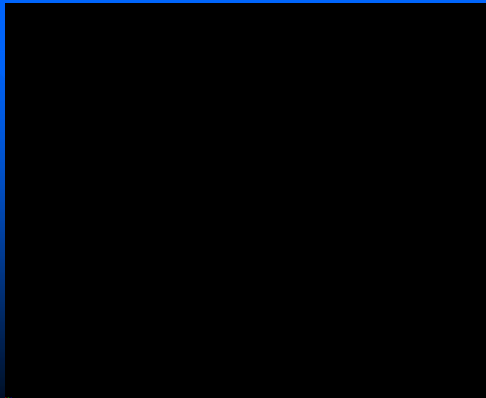
Δρ. Γ. Ουρσοβίλης, Διευθυντής, Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

13

Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ SULZER



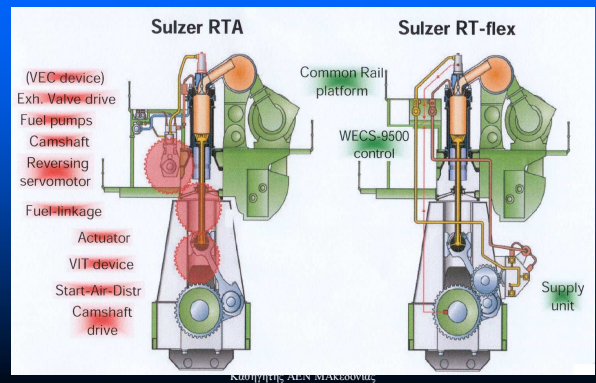
ΣΥΓΚΡΙΣΗ RTA ΚΑΙ RT-FLEX ΜΗΧΑΝΗΣ



Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

15

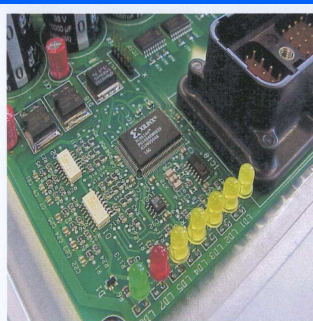
ΤΙ ΑΦΑΙΡΕΘΗΚΕ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΕΘΗΚΕ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΜΗΧΑΝΕΣ



Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

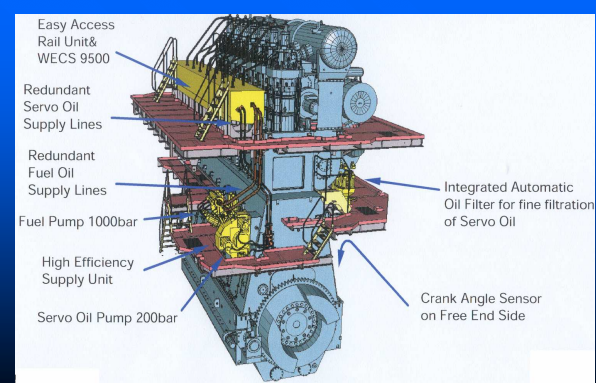
WECS 9500 - Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

Wärtsilä
Engine
Control
System



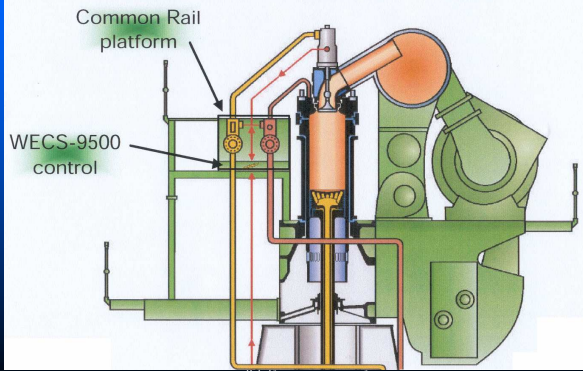
WECS-9500 = the flex control system

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ RT-FLEX ΜΗΧΑΝΗΣ

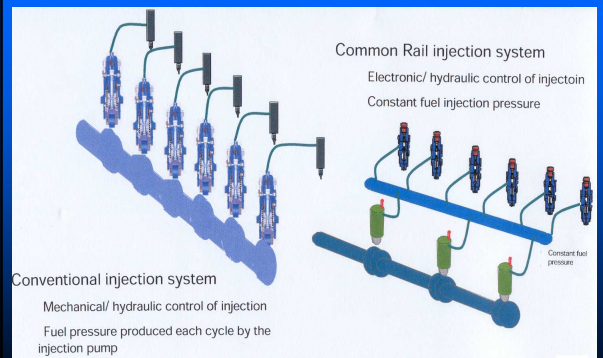


Καθηγητής ΑΕΝ Μακεδονίας

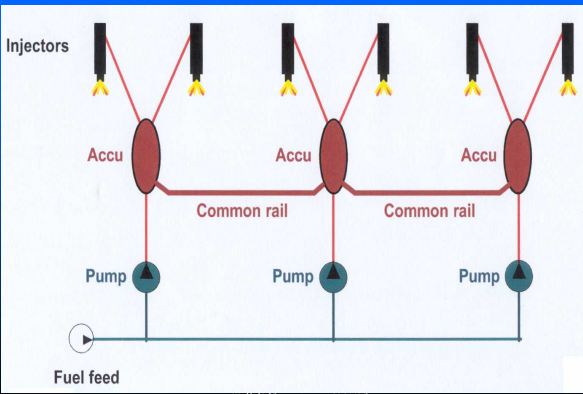
ΟΙ ΔΥΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΗΣ RT-FLEX



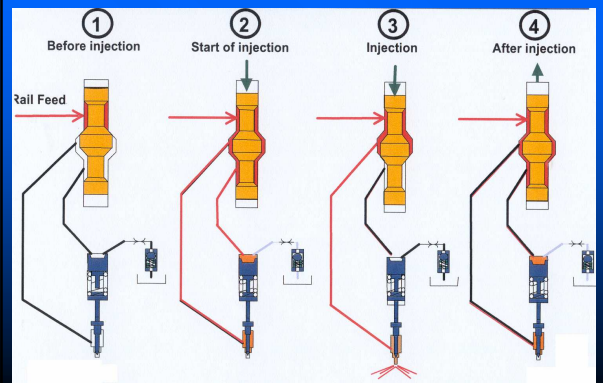
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΕΓΧΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ



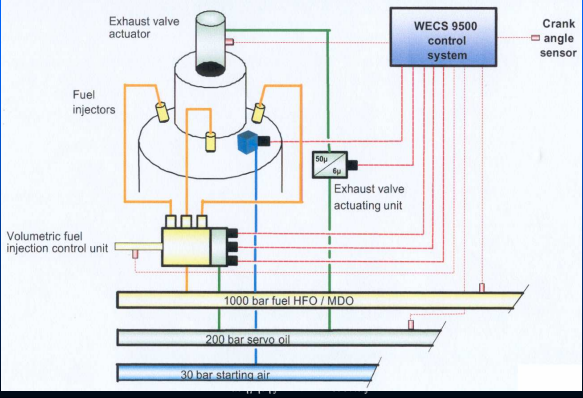
COMMON RAIL INJECTION SYSTEM



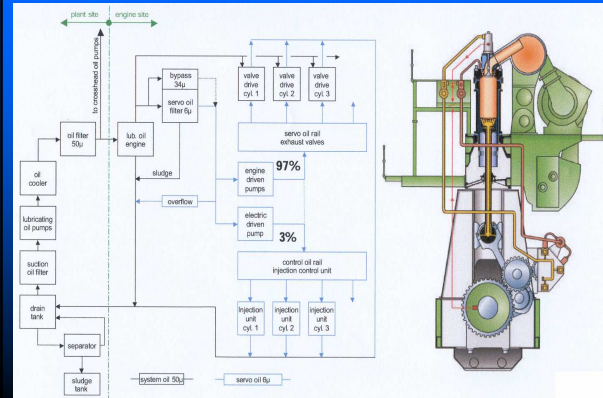
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΕΓΧΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ



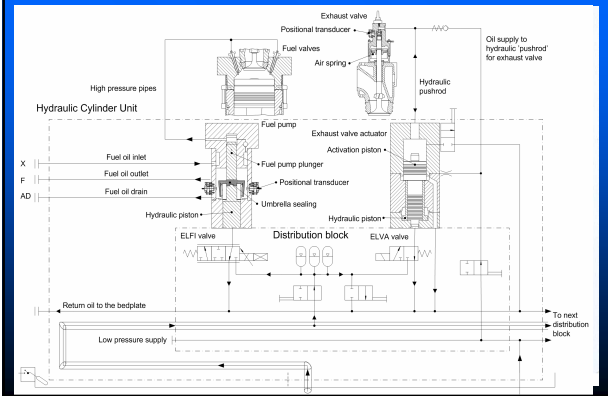
ΠΛΗΡΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΥΑΡΑΓΑΙΚΟ ΚΑΙ ΕΙΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ



ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΝΑΛΟΓΟ ΤΗΣ MAN B&W DIESEL A/S



ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΞΑΡΤΗΣΗΣ



ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΙΝΙΕΚΤΩΝ

