



DIESEL: Εξελίξεις στον ψεκασμό πετρελαίου

Ένα νέο συστήματα ως προς τον τρόπο ψεκασμού του πετρελαίου, το Unit Injector System (UIS) αναβάθμισε και βελτίωσε τους κινητήρες Diesel.



Οι απαιτήσεις στους σύγχρονους κινητήρες πετρελαίου ως προς την κατανάλωση του καυσίμου, την απόδοση, την εκπομπή καυσαερίων και τον θόρυβο αυξάνονται συνεχώς. Για τον λόγο αυτό οι πετρελαιοκινητήρες χρειάζονται ισχυρά συστήματα ψεκασμού, ώστε να διασκορπίζεται το καύσιμο όσο το δυνατόν καλύτερα.

προς τα κάτω και εκτοπίζει το καύσιμο από τον θάλαμο υψηλής πίεσης στην παροχή καυσίμου. Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα κλείνει την δίοδο από τον θάλαμο υψηλής πίεσης προς την παροχή, έτσι αρχίζει η αύξηση της πίεσης του καυσίμου μέσα στον θάλαμο υψηλής πίεσης. Μόλις η πίεση φτάσει τα 180 Bar υπερνικά την δύναμη του ελατηρίου της βελό-

νας του μπεκ, η οποία ανασηκώνεται και αρχίζει ο ψεκασμός.

Βασικός ψεκασμός

Λόγω της κίνησης του εμβόλου προς τα κάτω και της συνεχούς αυξανόμενης πίεσης ανοίγει το έμβολο παράκαμψης, η πίεση πέφτει και η βελόνα του μπεκ κλείνει. Έτσι τελειώνει η φάση της προέγχυσης. Το έμβολο όμως συνεχίζει να κινεί-

ται προς τα κάτω και η πίεση αυξάνει πάλι. Τώρα όταν η πίεση φτάσει περίπου τα 300 bar η βελόνα του μπεκ ανασηκώνεται ξανά και ψεκάζεται η κυρίως ποσότητα ψεκασμού. Εδώ η πίεση μπορεί να αυξηθεί μέχρι τα 2.050 bar σε καταστάσεις που ο κινητήρας δουλεύει στις υψηλές στροφές και χρειάζεται την μέγιστη ισχύ. Ο ψεκασμός σταματάει όταν η ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου του κινητήρα ανοίξει την μαγνητική βαλβίδα. Τότε το καύσιμο μπορεί να διαφύγει από την επιστροφή και η βελόνα του μπεκ κλείνει.

Για την παροχή του καυσίμου στα μπεκ λειτουργούν δύο αντλίες. Μία ηλεκτρική αντλία καυσίμου που βρίσκεται μέσα στο ρεζερβουάρ και μία μηχανική αντλία καυσίμου. Η ηλεκτρική αντλία στέλνει το καύσιμο με πίεση 0,5 bar στην μηχανική αντλία και η μηχανική αντλία στην παροχή του καυσίμου των μπεκ με μία πίεση περίπου 7,5 bar.

Τι είναι το σύστημα Unit Injector

Εδώ σε σχέση με τα άλλα συστήματα αντί για μία αντλία, (περιστροφική ή παλινδρομική) υπάρχουν σε έναν τετρακύλινδρο κινητήρα τέσσερις αντλίες, μία για κάθε κύλινδρο, για τις παρακάτω λειτουργίες:

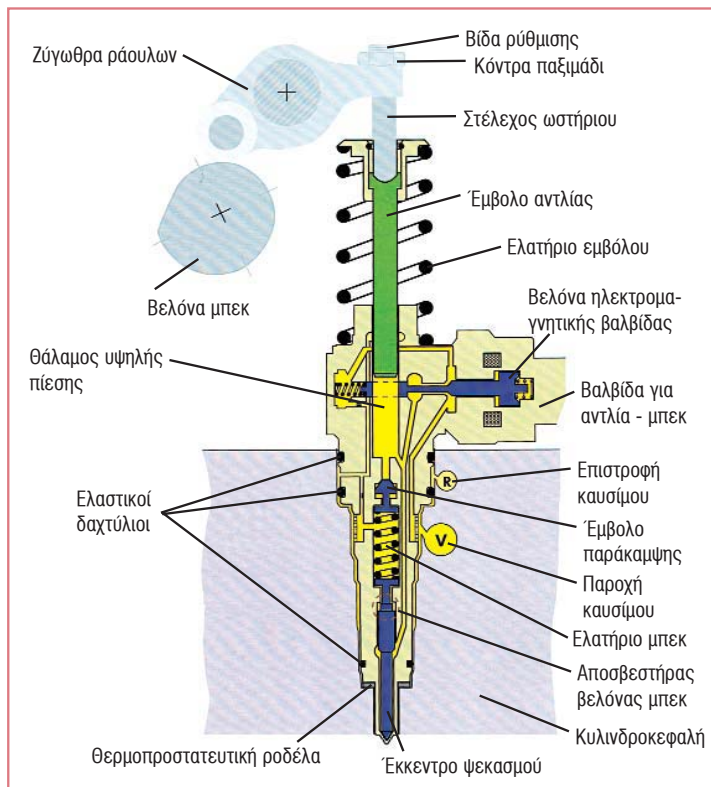
- την δημιουργία υψηλής πίεσης καυσίμου για τον ψεκασμό
- την προέγχυση του καυσίμου
- τον ψεκασμό της σωστής ποσότητας καυσίμου στην σωστή χρονική στιγμή.

Πως λειτουργεί

Κάθε μονάδα **αντλίας - μπεκ** στερεώνεται με ένα πλακάκι στην κυλινδροκεφαλή και παίρνει κίνηση από τον εκκεντροφόρο άξονα ο οποίος φέρει τέσσερα επιπλέον εκκεντρα κατάλληλα διαμορφωμένα για τον σκοπό αυτό.

Προέγχυση

Στην φάση αυτή το έμβολο της αντλίας πιέζεται από το εκκεντρο



Τα πλεονεκτήματα του συστήματος:

- ελάχιστα κατάλοιπα καύσης
- μικρή εκπομπή ρύπων
- χαμηλή κατανάλωση καυσίμου
- υψηλή απόδοση

Τα πλεονεκτήματα αυτά επιτυγχάνονται με:

- την υψηλή πίεση ψεκασμού
- τον ακριβή έλεγχο της διαδικασίας ψεκασμού
- την προέγχυση



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ - SERVICE - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ - SAUER - KLLAN Δ. Γερμανίας (Αποκλειστικός αντιπρόσωπος)

ΑΙΡΚΟ - ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΕΡΟΣ - ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ - SERVICE

ΤΕΧΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ - ΑΝΑΛΥΤΕΣ - ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΙ

ΑΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΤΕΟ ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ ΣΕ ΑΣΥΝΑΓΩΝΙΣΤΕΣ ΤΙΜΕΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΧ. ΣΔΟΥΚΟΣ (Μηχανολόγος Δ. Γερμανίας)

ΠΡΟΣΟΧΗ!!

ΔΙΑΘΕΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΑΝΑΛΥΤΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΓΕΡΜΑΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.

ΜΟΝΟ - 85 - ΕΥΡΩ!!!

ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΝΤΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ • ΤΗΛ. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ: 26510 63338, 6932 799240