

Enjin diesel dan sistem bahan api edisi keempat

Sinopsis:

Buku edisi keempat ini merupakan antara rujukan paling popular tentang enjin diesel dan sistem bahan api. Buku ini telah dikemas kini hingga mencakupi perbincangan tentang prinsip asas enjin dan sistem bahan api tradisional. Sebagaimana edisi yang lebih awal, edisi ini turut membincangkan kemajuan teknologi terkini, sesuai dengan perkembangan enjin diesel untuk abad kedua puluh satu.

- Buat pertama kali, buku ini memaparkan dan menjelaskan dengan lengkap mengenai prinsip kerja enjin diesel dan sistem pancitan bahan api. Lima bab baru diperkenalkan bagi membincangkan secara terperinci binaan dan menservis kepala silinder dan injap, blok silinder, pemasangan aci engkol, ombok, gelang dan rod penyambung, gear pemasaan, pemasangan aci sesondol dan gear jumpelang.
- Memasukkan bab baru mengenai gelas dan kedap/gasket.
- Merangkumi operasi enjin Cummins terkawal secara elektronik Celect. Turut dibincangkan ialah kedudukan dan fungsi semua penderia enjin dan kenderaan, operasi sistem pengurusan enjin dan diagnosis sendiri serta operasi pemancit bahan api terkawal solenoid.
- Membincangkan operasi pemancit unit terkawal secara elektronik dan sistem pengurusan enjin yang digunakan pada enjin trak diesel Caterpillar 3176.
- Menjelaskan prinsip kawalan elektronik pam pancitan bahan api sebaris dan pam pancitan bahan api jenis pengagih.
- Penjelasan lanjut mengenai sistem bahan api elektronik Detroit diesel termasuklah maklumat tentang kedudukan dan operasi penderia tercagak enjin.

- Penjelasan tentang diagnosis sendiri dalam sistem pancitan bahan api terkawal secara elektronik. Memaparkan kaedah bagaimana kecacatan sistem boleh dikenal pasti dan langkah-langkah yang diperlukan untuk memperbetulkan masalah berkenaan.
- Memaparkan maklumat tentang kepentingan kelegaan bonggol dan bagaimana melarasnya pada enjin diesel silinder tunggal dan silinder berbilang.
- Menjelaskan bagaimana melincir dan memanaskan enjin, seterusnya menguji enjin dan melakarkan lengkung kuasa dan daya kilas.
- Bersama-sama maklumat tentang ujian enjin dan pencarian masalah, disekalikan penjelasan dan ilustrasi tentang bagaimana menyambungkan peralatan ujian ke enjin untuk menguji subsistem enjin (kemasukan udara, ekzos, penyejukan dan pelinciran) dan mendapatkan operasi yang lengkap.
- Merangkumi kaedah menservis pam air dan pam minyak pelinciran.
- Memasukkan penjelasan tentang prinsip operasi pengecas turbo.
- Menjelaskan bagaimana kaedah menguji teras penyejuk antara udara ke udara, dan bagaimana menguji penyejuk minyak.
- Mengemas kini pengelasan minyak enjin dan membincangkan aspek pengawasan keadaan minyak enjin.
- Termasuk bab Sistem Pengambilan Udara dan Ekzos dan Pam Pancitan Sebaris yang telah dikemas kini.
- Mencakupi semua modul berkaitan dengan enjin diesel pada peringkat 2 dan 3, National Transport Syllabus yang baru. Silibus baru ini telah diperkenalkan disemua negeri di Australia dalam kursus latihan perantisan Kenderaan Perdagangan Berat dan Pemasangan Diesel.