

CAPITOLO XXIII

MOTORE A 4 TEMPI

Il **motore a 4 tempi** prevede un ciclo completo di lavoro in 4 fasi del pistone e in 2 giri dell'albero motore; l'alimentazione si attua con la scintilla che si forma tra la candela e le punte, il combustibile entra ed il gas combusto esce dal cilindro tramite due luci apertura della testata, che a loro volta si aprono e si chiudono per mezzo delle valvole. Le fasi del motore a 4 tempi si riassumono così:

aspirazione : il pistone si abbassa aspirando la miscela aria-benzina proveniente dal carburatore (una valvola è aperta)

compressione : il pistone risale comprimendo la miscela nella camera di scoppio (entrambe le valvole sono chiuse)

scoppio : scoppia la scintilla facendo esplodere la miscela proiettando il pistone in basso (entrambe le valvole sono chiuse)

scarico : il pistone risale scaricando il gas combusto (l'altra valvola è aperta)

MOTORE A 2 TEMPI

Il **motore a 2 tempi** prevede un ciclo completo di lavoro in 2 fasi del pistone e in 1 giro dell'albero motore; a differenza di quello a 4 tempi, non ha le valvole, gli organi di distribuzione e di lubrificazione.

DIESEL

Il **motore diesel**, oltre agli stessi organi del motore a scoppio, ha l'**iniettore** che spara il carburante diesel nel cilindro e la **pompa di iniezione** che permette la compressione del carburante. Le fasi del motore diesel si riassumono così:

aspirazione : il pistone scende e viene aspirata aria pura (una valvola è aperta)

compressione : l'aria viene compressa a 30-40 atmosfere e si surriscalda (entrambe le valvole sono chiuse)

iniezione : il pistone risale, l'iniettore spara all'interno del cilindro un getto di gasolio polverizzato che si incendia, il processo viene attivato dalla pompa d'iniezione (entrambe le valvole sono chiuse)

scarico : il pistone discende, il gas combusto esce (una valvola è aperta)