

## Υπολογισμός χρονισμού θυρίδων:

Υπάρχουν 2 τρόποι:

- Μετράμε κατευθείαν τους χρονισμούς σε μοίρες
- Μετράμε αποστάσεις από το ΑΝΣ (άνω νεκρό σημείο) και υπολογίζουμε τις αντίστοιχες μοίρες

### Τρόπος Α΄ :

Όλο το μοτέρ δεμένο κανονικά, χωρίς την κεφαλή και το καπάκι του βολάν. Χρειαζόμαστε ένα μοιρογνωμόνιο.

Στερεώνουμε το μοιρογνωμόνιο στο βολάν και γυρίζουμε, μέχρι το πιστόνι να βρεθεί στο ΑΝΣ. Στερεώνουμε ένα καρφάκι ή σηματάκι πάνω στο κάρτερ, ώστε η μύτη του να δείχνει το σημείο «0 μοίρες».

Γυρίζοντας το βολάν, κατεβάζουμε το πιστόνι, μέχρι να αποκαλυφθεί η θυρίδα που θέλουμε να μετρήσουμε. Έχοντας το πιστόνι στο σημείο που είναι το 'ταβάνι' της θυρίδας, διαβάζουμε την ένδειξη στο μοιρογνωμόνιο (την δείχνει το καρφάκι που βάλαμε). Αυτές είναι οι μοίρες που ανοίγει η θυρίδα μετά το ΑΝΣ (*open ATDC*).

Ένας άλλος τρόπος αναφοράς στον χρονισμό είναι με την διάρκεια της θυρίδας. Αν συνεχίσουμε την κίνηση του πιστονιού μέχρι το ΚΝΣ και πάλι ανεβαινοντας σταματήσουμε στο 'ταβάνι' της θυρίδας, η ένδειξη του μοιρογνωμόνιου μας δίνει την διάρκεια της θυρίδας (*duration*).

Γνωρίζοντας το ένα από τα δυο μεγέθη, υπολογίζουμε το άλλο ως εξής:

$$\circ \text{Ανοιγμα\_μοιρες} = ( 360 - \text{διαρκεια\_μοιρες} ) / 2$$

και

$$\circ \text{Διαρκεια\_μοιρες} = (180 - \text{ανοιγμα\_μοιρες} ) * 2$$

ΠΧ

Έστω: *ανοιγμα\_μοιρες* = 85 .

Τότε: *διαρκεια\_μοιρες* = (180-85)\*2=95\*2=190 .

## Τρόπος Β' :

Όλο το μοτέρ δεμένο κανονικά, χωρίς την κεφαλή. Χρειαζόμαστε ένα παχύμετρο.

Επίσης, πρέπει να γνωρίζουμε τα εξής:

1. **Διαδρομή πιστονιού (stroke)** <sup>1</sup>
2. **Μήκος μπιέλας κέντρο-με-κέντρο (con-rod length)** <sup>2</sup>

Και πάλι, τοποθετούμε το πιστόνι στο ΑΝΣ. Εάν το πιστόνι βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του κυλίνδρου, μετράμε με το παχύμετρο την απόσταση της άκρης του από την επιφάνεια. Σε αυτή την περίπτωση θεωρούμε θετικό το νούμερο (+). Εάν βρίσκεται πάνω από την επιφάνεια του κυλίνδρου, μετράμε και θεωρούμε το νούμερο αρνητικό (-). (*deck height* ή απλά *deck*).

Στη συνέχεια, μετράμε την απόσταση από την επιφάνεια του κυλίνδρου έως το 'ταβάνι' της θυρίδας που θέλουμε να βρούμε την διάρκεια.

Βάζοντας τα παραπάνω μεγέθη στα αντίστοιχα κουτάκια, παίρνουμε το αποτέλεσμα για την διάρκεια της θυρίδας.

Διαδρομή (mm)	
Μήκος μπιέλας (mm)	
Deck (mm)	
Απόσταση (mm)	
Διάρκεια (μοίρες)	

## Προσοχή!

Η μέτρηση και με τους δυο τρόπους απαιτεί τον καθορισμό των μεγεθών με ακρίβεια. Οι διάφορες τεχνικές που μπορεί να χρησιμοποιήσει κανείς, για να καταφέρει αυτή την ακρίβεια δεν περιγράφονται εδώ. Αυτό αφήνεται στον αναγνώστη.

<sup>1</sup> : Yamaha Z = 54.7mm / Modenas Dinamik = 51.8mm / Yamaha WR200 = 57mm κλπ.

<sup>2</sup> : Yamaha Z = 110mm / Modenas Dinamik = 99mm κλπ.