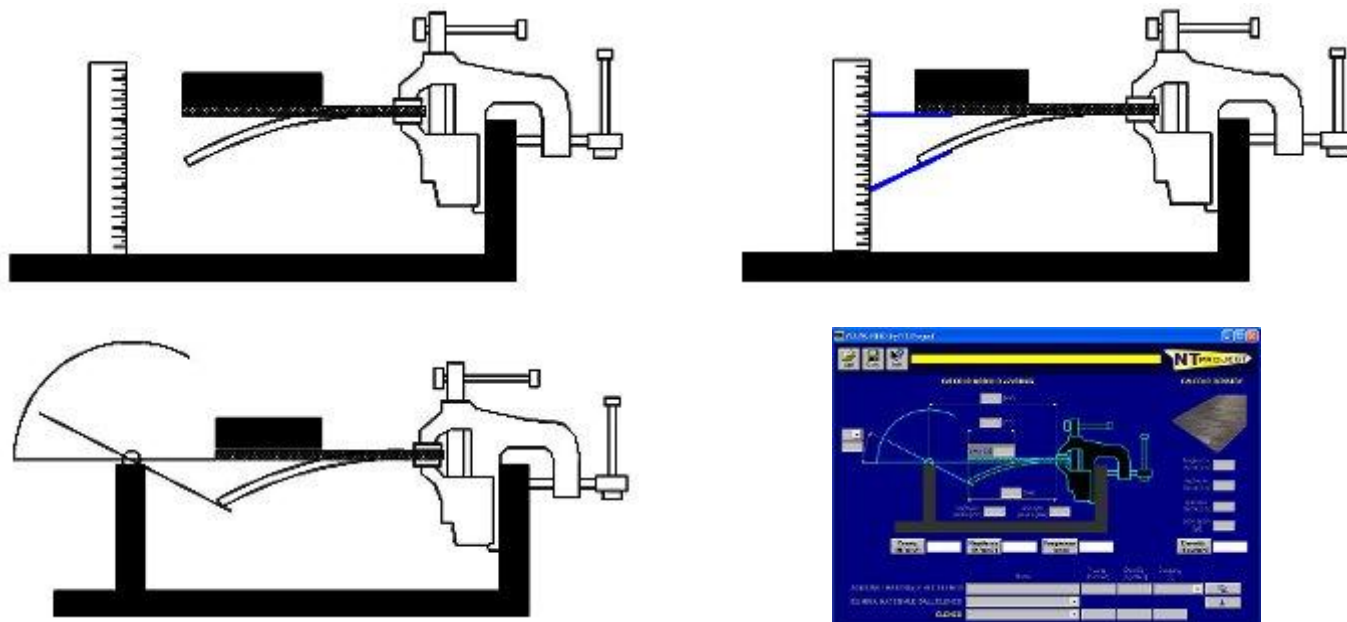


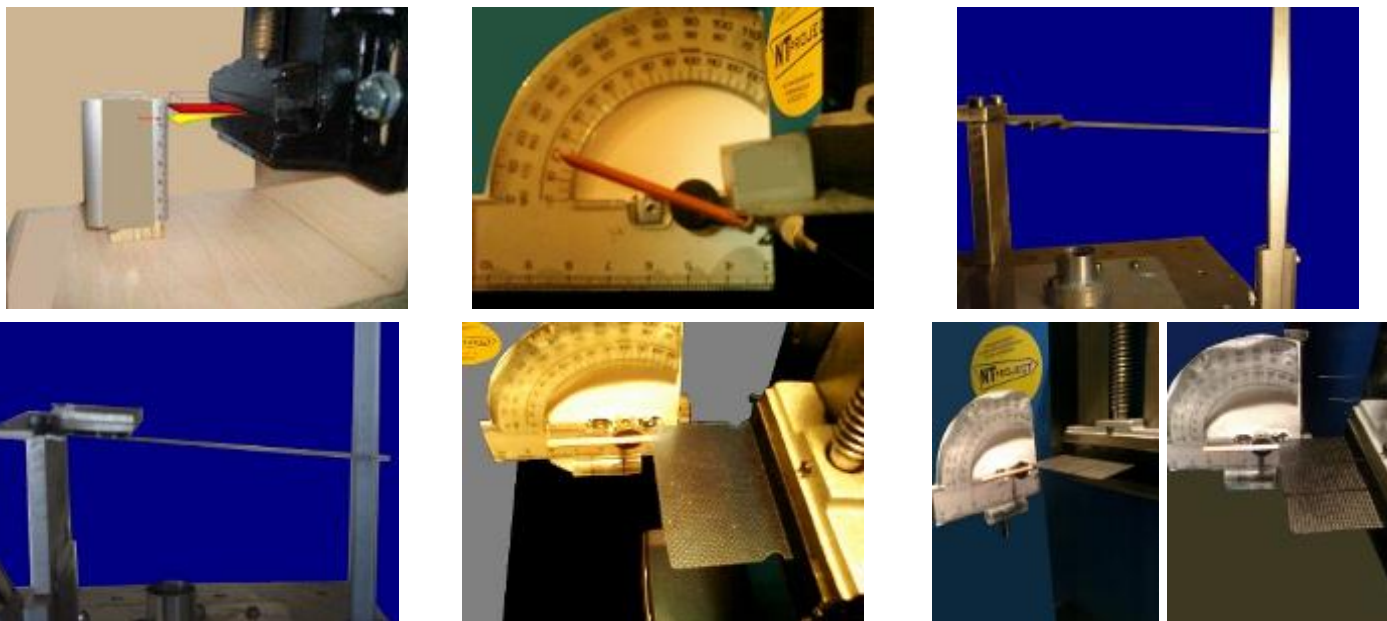
## YOUNG REED - *presentazione*

Il software YOUNG REED consente di calcolare il modulo di elasticità o di Young e la densità delle lamelle e vi consente quindi di capire la qualità della lamella stessa. Infatti grazie a questi valori il software vi calcola l'effettiva rigidità della lamella e il regime in cui andrà in risonanza, evitandovi quindi di usare lamelle con materiale inadatto al vostro motore, e permettendovi di valutare senza perdervi in tentativi le lamelle più adatte per massimizzare le prestazioni.

Per l'utilizzo di questo software è necessario costruirsi uno strumento artigianale molto semplice:



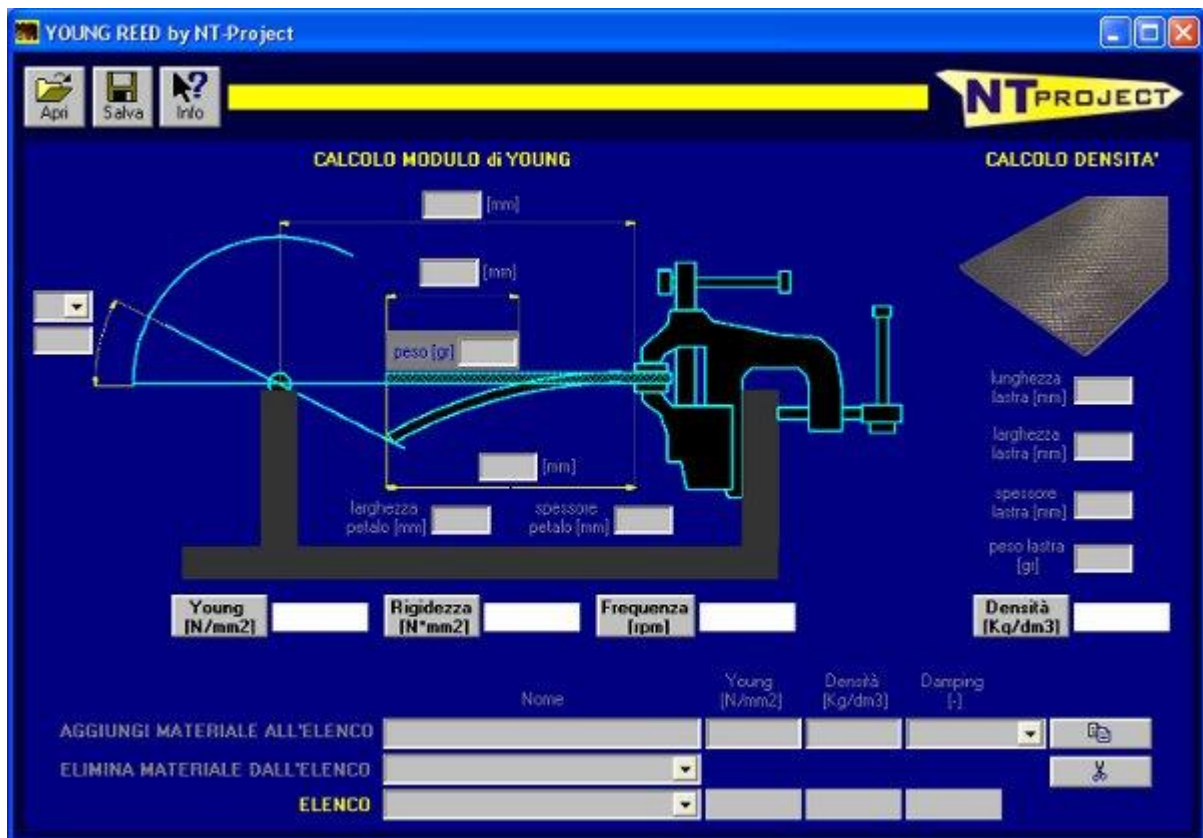
## YOUNG REED - *strumento artigianale*



Nelle immagini sono mostrati alcuni esempi realizzativi dello strumento artigianale che è necessario abbinare al software YOUNG REED per il calcolo del modulo di elasticità delle lamelle. I componenti necessari sono:

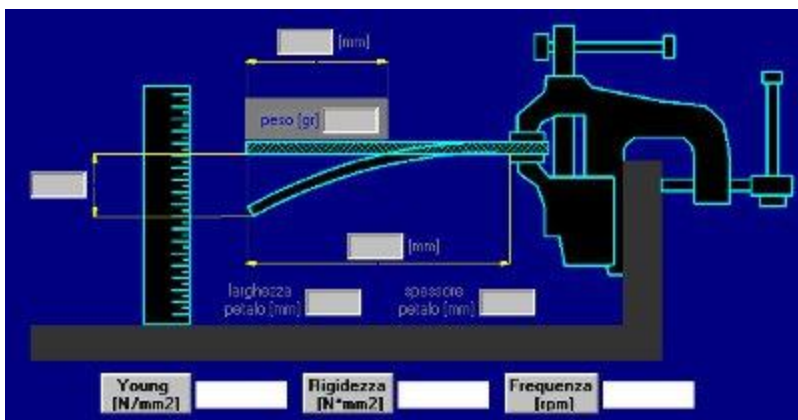
- una piccola morsa per fissare la lamella, come se fosse bloccata dal fermo sul pacco lamellare;
- un peso a forma di parallelepipedo, solitamente in alluminio dai 20 ai 40 gr;
- un'asta graduata da porre ortogonalmente all'estremità lamella e necessaria per verificare lo spostamento dell'estremità una volta posto il peso sulla lamella;
- in alternativa all'asta graduata è possibile mettere una lancetta fulcrata che appoggi sotto la lamella ed un goniometro per misurare lo spostamento dopo l'applicazione del peso.

# YOUNG REED - software



In base allo schema di strumento artigianale che adatterete vi verrà fornito l'apposito software YOUNG REED

# YOUNG REED - software



I dati relativi al petalo (lunghezza, larghezza, spessore) e quelli relativi al peso utilizzato (lunghezza e peso) vanno inseriti nel software YOUNG REED unitamente alla misurazione dello spostamento letto visivamente sull'asta graduata o sul goniometro. Con questi dati il software YOUNG REED calcolerà il **modulo di Young** di ogni lamella testata.

Se le lamelle sono ricavate da fogli, prima di tagliare i fogli potrete pesarli ed inserendo le dimensioni del foglio (lunghezza, larghezza, spessore) unitamente al peso stesso il software YOUNG REED calcolerà la **densità del materiale**.

Con le dimensioni della lamella ed il modulo di Young calcolato, il software YOUNG REED determina la **rigidezza della lamella**, in tal modo potrete vedere effettivamente quale lamella è più rigida senza farvi furviare dallo spessore o da indicazioni pubblicitarie.

Se oltre al modulo di Young avete calcolato la densità del materiale, il software determina il **regime in cui andranno in risonanza le lamelle**, consentendovi quindi di evitare spiacevoli sorprese di rottura.



# YOUNG REED - *software*

## **Il software YOUNG REED**

vi consente quindi di conoscere realmente le caratteristiche del materiale o delle lamelle che avete a disposizione, infatti la determinazione del modulo di Young e della densità sono fondamentali per capire come la lamella si comporterà durante il funzionamento.

Il software grazie a questi valori vi dirà la **rigidezza effettiva della lamella** e il **regime in cui andrà in risonanza**, quindi potrete già fare scelte opportune con queste informazioni.

Inoltre potrete utilizzare quanto calcolato nei software per lo sviluppo del pacco lamellare e dei kit di lamelle REED DESIGN e SET-UP REED VALVE

Con un semplice strumentino ed il software YOUNG REED potrete quindi ottimizzare il funzionamento del vostro pacco lamellare basandovi su dati certi e potendo quindi scegliere i materiali davvero migliori per le vostre esigenze, migliorando le prestazioni del motore.