



ROTARY BENDING MACHINE mod. RB35



TOGETHER IS BETTER

ITALSIGMA S.r.l. - Via Masetti, 50 - 47122 Forlì (FC) ITALY

Tel: +39 0543 796603 - Fax: +39 0543 750897

www.italsigma.it - info@italsigma.it

Descrizione della macchina:

Macchina di prova elettromeccanica con sistema integrato in un basamento di acciaio tubolare con carter di protezione in policarbonato. Comando, controllo e gestione della prova da Personal Computer

Sistema di prova in grado di generare flessione a 4 punti con momento flettente costante sull'asse del provino, motore elettrico in grado di variare la velocità in modo continuo.

Afferraggio provino con pinze elastiche standard di diametro 12 mm, opzionali da 10 a 17 mm

- *diametro di afferraggio del provino* : (7÷15) mm
- *lunghezza del provino* : (50÷220) mm
- *velocità di rotazione del provino* : (1000÷12000) giri/min
- *dimensioni di ingombro RB35* : (1100x700xH1400) mm
- *dimensioni di ingombro quadro elettrico* : (600x600xH1300) mm

Attuatore elettromeccanico per la generazione ed il mantenimento della forza necessaria ad applicare il momento flettente impostato.

- *momento flettente massimo* : 35 Nm
- *corsa massima* : 100 mm

Cella di carico con capacità dinamica nominale 2 kN, classe 00

SISTEMA DI TARATURA DINAMICO (OPTIONAL)

Sistema di taratura dinamico per macchine per prove di fatica a flessione rotante costituito da un dinamometro rotante, sistema di trasmissione dati e sistema di ricezione su chiavetta USB e applicativo software per la lettura dei valori di tensione.

- - *Diametro di afferraggio del provino* : 15 mm
- - *Massima velocità di rotazione del provino* : 2000 giri/min
- - *Massimo momento flettente* : 75 Nm

FORNO DI RISCALDAMENTO (OPTIONAL)

Sistema di riscaldamento del provino per macchine per prove di fatica a flessione rotante gestito in maniera indipendente tramite controllore di temperatura montato sul quadro elettrico della macchina.

Caratteristiche

- carpenteria in acciaio Inox 304 costituita da due semigusci incernierati e mantenuti in chiusura mediante
- agganci rapidi a leva.
- riscaldamento tramite blocchi preformati in fibra ceramica con resistori incorporati.

Dati tecnici

- Temperatura massima 1000°C.
- Dimensioni di ingombro: Ø 200 x h. 120 mm
- Dimensioni di lavoro Ø 90 mm h. 60 mm .



La macchina a flessione rotante RB35 è composta da un telaio in acciaio (1), sul quale sono assemblati due rotori con i relativi mandrini autocentranti (2).

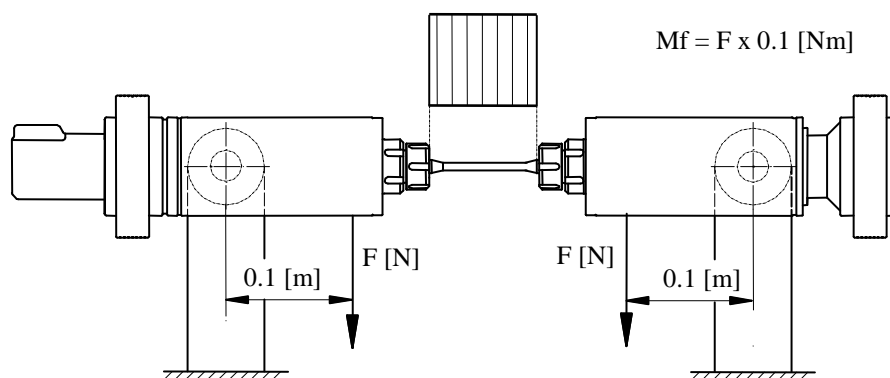
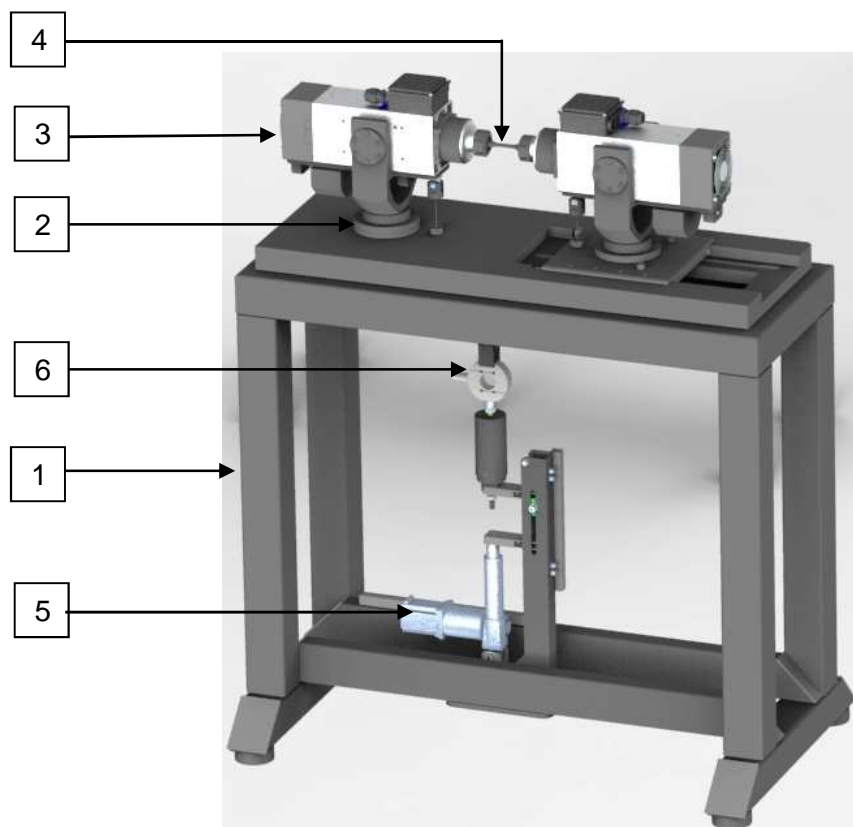
La macchina è azionata da un motore elettrico (3), che consente il controllo elettronico sia del numero di giri che del numero di cicli eseguiti dal provino (4).

Il momento flettente è applicato da un motore passo-passo (5) accoppiato ad un martinetto che agisce sulla cella di carico (6) e sulle funi d'acciaio per l'applicazione del carico.

Il momento flettente è costante lungo tutta la lunghezza del provino ed è controllato elettronicamente in retroazione.

È possibile testare provini di diversa lunghezza (intervallo di lunghezza 50 ÷ 220 mm) semplicemente spostando il rotore folle installato su guide longitudinali a ricircolo di sfere.

Controllo e acquisizione dati vengono eseguiti da Personal Computer.



Schema funzionale della macchina a flessione rotante RB35

Il momento sul campione di prova è costante su tutta la lunghezza

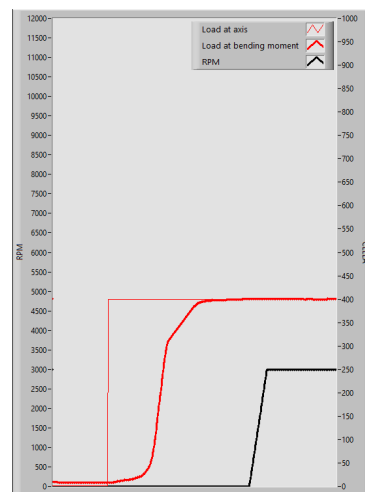
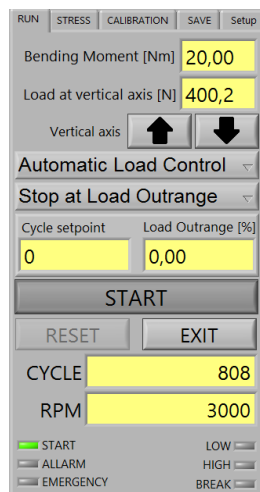
Elettronica di comando e Software

3

Sistema di controllo software con applicativo sviluppato in linguaggio LabView per ambiente Windows con possibilità di definizione dei settaggi relativi.



- al provino: caratteristiche e dimensioni
- alla sollecitazione: momento flettente o tensione unitaria
- ai parametri di prova: velocità di rotazione, numero di cicli da eseguire, tempo per raggiungere la velocità a regime.
- Capacità di compensare aumenti di cedevolezza a flessione per il mantenimento della sollecitazione costante
- Interruzione della prova in condizioni di aumento della cedevolezza o al raggiungimento del limite di cicli eseguiti.
- Acquisizione dati ad intervallo di cicli definibile o automaticamente alla variazione di cedevolezza impostata
- Interruzione della prova all'intervento pulsante di emergenza o all'apertura protezioni di sicurezza
- Archiviazione dei dati relativi alle prove effettuate.



TOGETHER IS BETTER

ITALSIGMA S.r.l. - Via Masetti, 50 - 47122 Forlì (FC) ITALY

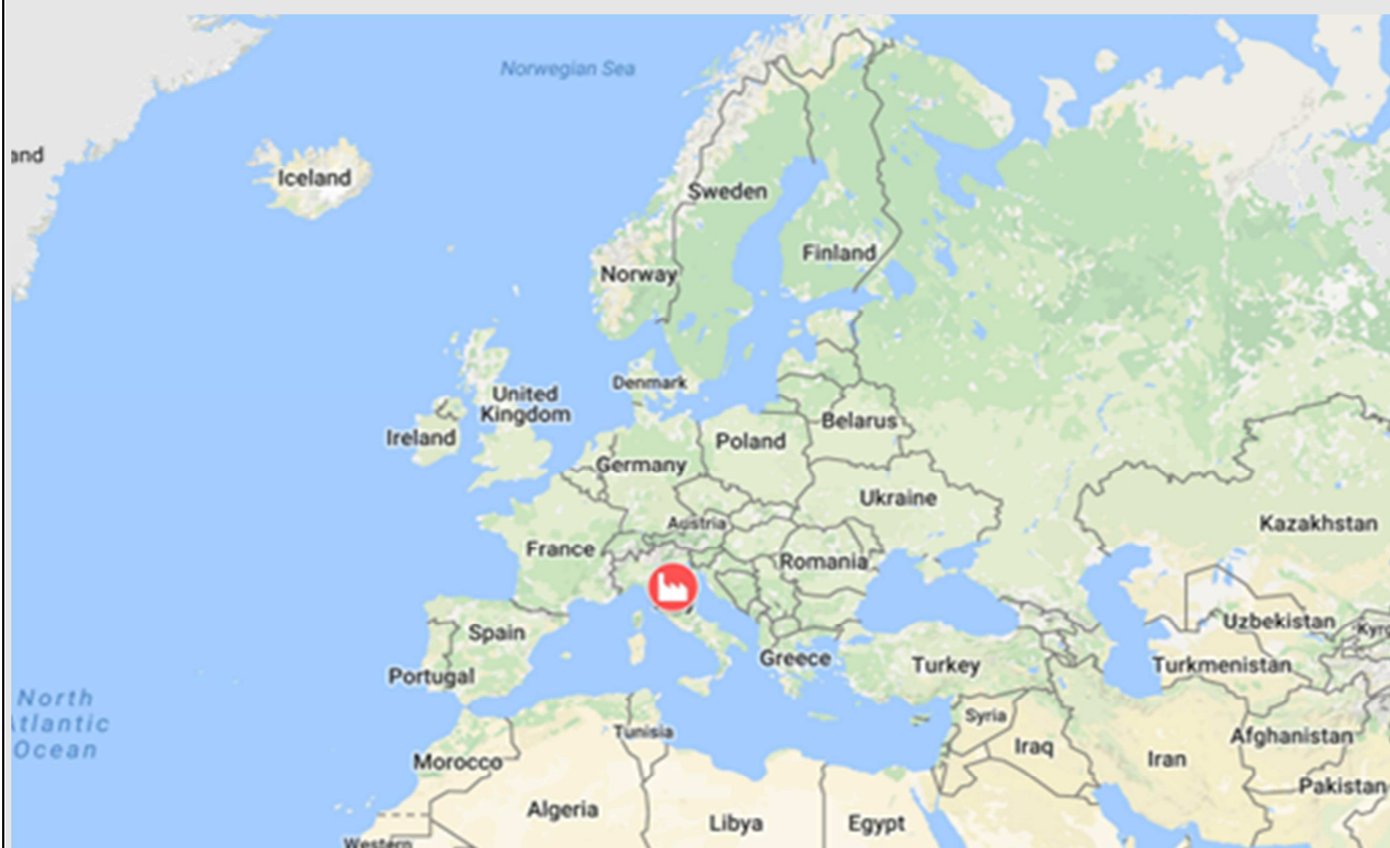
Tel: +39 0543 796603 - Fax: +39 0543 750897

www.italsigma.it - info@italsigma.it

www.italsigma.it

REFERENZE: UNIVERSITÀ - INDUSTRIE – CENTRI DI RICERCA





Italsigma S.r.l.

via Antonio Masetti, 50
47122, Forlì (FC), Italy

Email: info@italsigma.it

Phone: +39 0543 796603