



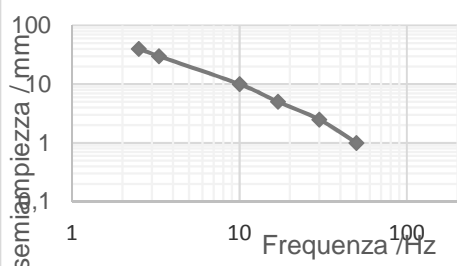
ITALSIGMA

MACCHINA A MOTORE LINEARE PER TEST A FATICA



mod. LM10

Prestazioni Dinamiche



TOGETHER IS BETTER

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

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

www.itsigma.it - info@itsigma.it

Descrizione della macchina

Macchina di prova a due colonne con attuatore elettrico sulla traversa superiore e base di appoggio inferiore scanalata, possibilità di ancorare la cella di carico sull'attuatore o sulla base di appoggio.

Costituita dai seguenti elementi principali:

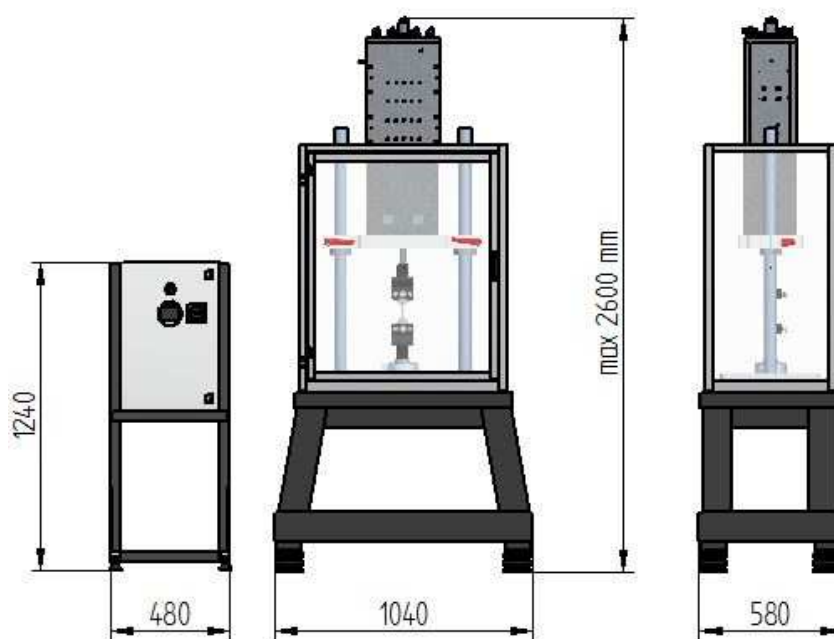
- Telaio di carico speciale a due colonne di dimensioni compatte e calcolato per resistere ad un carico assiale dinamico di 10 kN
- Trasduttore di spostamento magnetostriativo incorporato nell'attuatore elettrico, con corsa 100 mm e linearità 0,2
- Trasduttore di forza con capacità dinamica nominale trazione - compressione 25 kN
- Quadro elettrico abbinato con driver di comando motore elettrico
- Piedi antivibranti opportunamente dimensionati per smorzare le vibrazioni al terreno tramite cuscinetti di acciaio inox

Specifiche tecniche

Altezza massima (con motore alto)	: 2700mm
Dimensioni di ingombro in pianta	: 1050x600mm
Luce tra le colonne	: 450mm
Corsa utile del cilindro	: 100mm
Altezza utile per il campione	: 600 mm
Peso della macchina	: 750kg
Forza dinamica massima	: +/- 8 kN
Forza statica massima	: +/- 8 kN
Frequenza massima	: 80Hz @ 0.5mm
Potenza elettrica max assorbita	: 10kW
Collegamenti pneumatici	: aria 6 bar

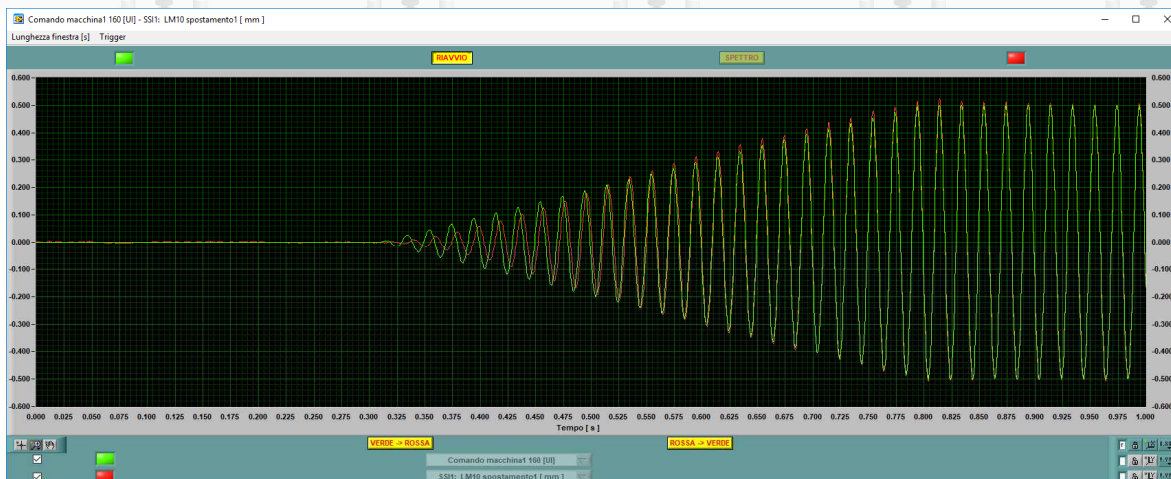


La macchina LM10 è predisposta per essere collegata ad una elettronica di comando RT3



Applicazioni

- Settore biomedicale
- Settore automotive
- Test su piccoli assemblaggi
- Test componenti e materiali
- Prova a fatica ad altissima velocità in trazione e compressione



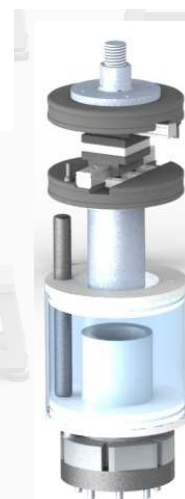
Vantaggi

- La macchina permette alte prestazioni dinamiche, non raggiungibili con tradizionali macchine servoidrauliche
- Costi di manutenzione ordinari azzerati, non ci sono parti di usura
- Installazione facile ed immediata
- Consumi elettrici ridotti rispetto ai normali sistemi tradizionali

Afferraggi

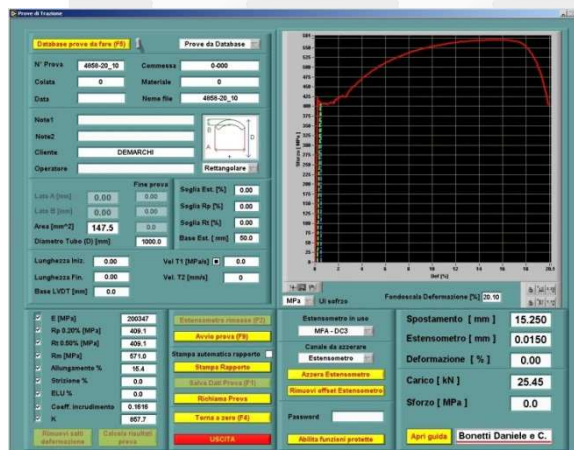
Per la macchina sono disponibili afferraggi per diversi tipi di prove a fatica:

- afferraggio a compressione
- afferraggio meccanico trazione – compressione
- afferraggio per prove di flessione a tre e quattro punti
- afferraggio per prove su protesi di anca



Elettronica di comando RT3

3



Descrizione:

- sistema elettronico di controllo RT3 per la gestione degli azionamenti elettrici.
- elettronica di controllo digitale per sistemi di prova elettroidraulici su piattaforma "Real Time" con software completamente sviluppato con linguaggio "LabView".
- il controllore è gestito da un software di sistema Real Time che si interfaccia tramite link di rete Ethernet con un normale PC dove risiede un applicativo software per la gestione del sistema, dell'interfaccia utente, delle prove, il salvataggio delle configurazioni e dei dati acquisiti.

Configurazione hardware

- condizionatori per i trasduttori di corsa magnetostriativi degli attuatori;
- 2 condizionatori per le celle di carico;
- 2 moduli di pilotaggio azionamento motore;
- 1 set di cavi di collegamento della macchina di lunghezza
- 1 cavo di abilitazione quadro elettrico
- 1 cavo di servizio per il pulsante di emergenza a bordo macchina.

Software

- applicativo software per la configurazione e la gestione del sistema di prova e per la calibrazione dei trasduttori.
- applicativo software per prove di caratterizzazione e acquisizione dati
- applicativo software specifico per prove di fatica
- applicativo software specifico per rampe di trazione e compressione

Il sistema è configurato per essere gestito da remoto in caso di assistenza tecnica

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

4





ITALSIGMA



Italsigma S.r.l.

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

Email: info@italsigma.it

Phone: +39 0543 796603