

MFN-A-L **ESTENSIMETRO A COLONNA** **con doppio sensore di misura** **(4mm e 800 mm)**

Campo di applicazione

Il MFN-A è un estensimetro con un design modulare, pertanto è il più adatto per ogni applicazione in quanto possiede due campi di misura separati, uno piccolo ed uno grande.

Con il campo di misura piccolo (4 mm) si ottiene la massima precisione di misura. Tutti i requisiti della norma europea **EN ISO 9513** vengono superati . **MFN-A-L** è molto adatto per determinare il modulo di Young e per la registrazione del valore di allungamento a rottura fino a $L_0 + \Delta L = 800$ mm.

Design e funzionalità

Le teste di misura con i bracci di misura collegati sono guidati in parallelo con movimentazione senza gioco, tra due colonne cromate. Nessun errore sorge a causa della variazione dell'angolo dei bracci e per inclinazione dei bordi dei coltelli sul campione. Una piastra di oscillazione parallela compensa facilmente errori di allineamento ed oblique tra la macchina e l'estensimetro. Questa piastra è montata alla base dell'estensimetro e nessuna forza viene trasferita sul campione .

Campo di misura piccolo (corsa massima 4 mm)

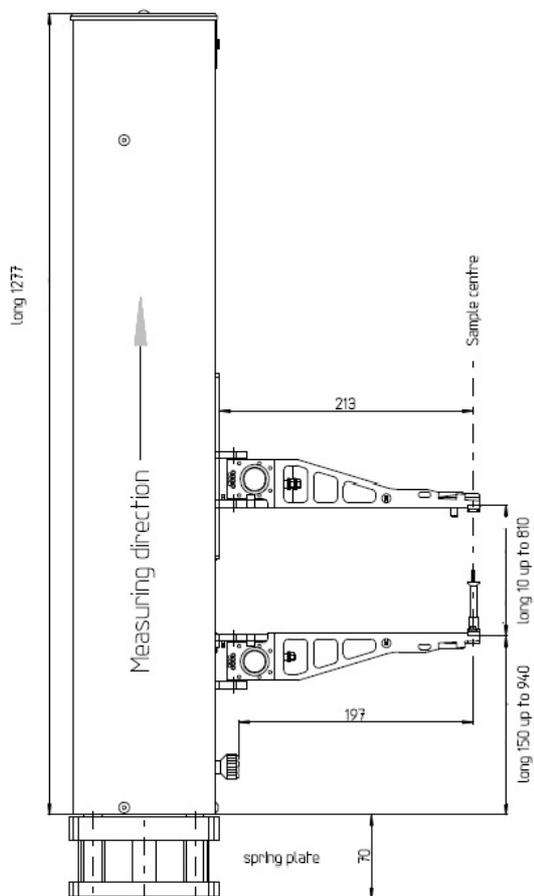
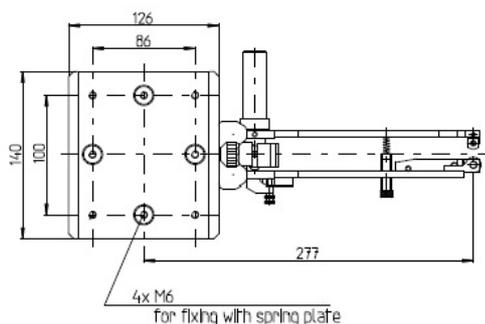
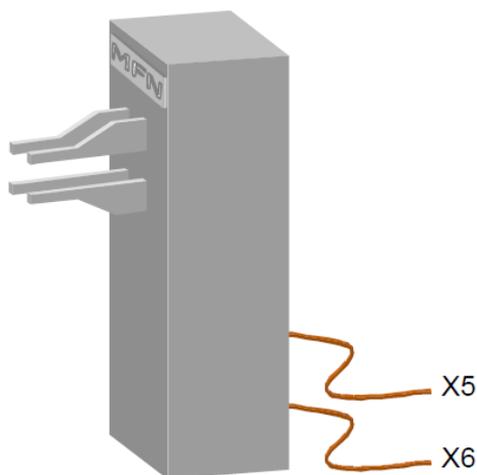
Una molla di misura collegata con un estensimetro a ponte intero è ospitata in alto a destra del braccio di misura. La misura avviene dalla deflessione dal perno di misura del braccio inferiore lungo la linea che passa attraverso il filo della lama del coltello ed il centro del campione . la presa regolabile dei bracci di misura del sistema al campione rende possibile la precisione della misurazione che altrimenti è solo misurabile attraverso estensimetri bloccati direttamente al campione. Grazie ai perni di misura (da ordinare separatamente) richiesti per diversi la base di misura L_0 può essere cambiata facilmente e rapidamente (accessorio standard è un perno di 50 mm)

Campo di misura grande **(corsa massima $L_0 + \Delta L = 800$ mm)**

Il campo di misura grande è strumentato da un potenziometro 5 kOhm costruito di un polimero conduttore appositamente studiata per l'impiego in metrologia. Appena 20 cN di forza di attrito si ottiene per mezzo di questo supporto in teflon. Un amplificatore integrato misura la differenza di tensione, e converte l'uscita con un segnale selezionabile : +10 V. .. -10 V o 0 V. .. +10 V.

Funzionamento manuale

L'apertura e chiusura dei bracci di misura è manuale. Un dispositivo meccanico permette di mantenere aperti i bracci di misura e la possibilità di chiuderli attraverso un sistema di sgancio a leva. Il coltelli di presa, dei bracci di misura al campione, vengono premuti attraverso una molla pretensionata dall'operatore attraverso un canotto filettato di regolazione. **L'estensimetro è dotato di riga di finecorsa a passi di 5 mm da 10 a 30 mm e con passi di 10 mm da 30 a 100 mm per il posizionamento secondo la L_0 .**



La forniture comprende :

- Perno di misura di base $L_0 = 50$ millimetri
- Chiave 5,5 / 7 mm
- Cacciavite TORX T10
- 2 Dischi di misura da 2mm
- Calibro per la misura della corsa lunga
- Connettore per il cavo X6
- Connettore per il cavo X5
- Gancio
- Chiave esagonale 2,5 millimetri
- Alimentatore 240V AC 1ph 50/60Hz / +15 0 -15 VDC

Dati tecnici

Campo di misura piccolo : 4 mm

Classe di precisione EN ISO 9513 : 0.2

Principio degli estensimetri a ponte intero

Forza Attivazione 80 cN

Errore di indicazione (v. A.) * 0.20 %

Errore nella linearità 0,06 %

Errore di indicazione * $\leq 0,6$ micron

Lunghezza di base standard = 50 mm

Accessori speciali per lunghezze d base $L_0 = 10 , 15 , 20 , 25 , 30 , 40 , 50 , 60 , 70 , 80 , 90 , 100 , (250)$ mm

Errore di lunghezza calibro 50 micron

Resistenza nominale del ponte 350 Ohm

Sensibilità 2 mV / V

Tensione di alimentazione consigliata 1-6 V / 5 kHz

Campo di misura grande : 800 mm

Classe di precisione per un percorso > 4 millimetri : 1

Principio di misura potenziometrico

Forza Attivazione 20 cN

Errore di indicazione (v. A.) per un percorso > 4 mm * 1 %

Errore nella linearità 0,025 %

Indicazione di errore * 40 micron

Calibro Lunghezze standard : 10 , 20 , 30 , 40 , 50 , 60 , 70 , 80 , 90 , 100 mm

Accessorio opzionale fino a 250 mm

Errore di lunghezza calibro 50 micron

Uscita di tensione 0 ... +10 V o +10 ... -10 V

Richiesto tensione di alimentazione + / - 15 V stabilizzato

Spessore del campione massimo : 30 millimetri

Larghezza massima di campionamento : 70 millimetri

Diametro massimo del campione : 30 millimetri

Altre dimensioni per il fissaggio al campione di vedi accessori.

Peso ca. 19 kg

* valore maggiore ammissibile

ACCESSORI :

MFN-A-L-10

Perno di misura di base $L_0 = 10$ mm

MFN-A-L-15

Perno di misura di base $L_0 = 15$ mm

MFN-A-L-20

Perno di misura di base $L_0 = 20$ mm

MFN-A-L-25

Perno di misura di base $L_0 = 25$ mm

MFN-A-L-30

Perno di misura di base $L_0 = 30$ mm

MFN-A-L-40

Perno di misura di base $L_0 = 40$ mm

MFN-A-L-50

Perno di misura di base $L_0 = 50$ mm

MFN-A-L-60

Perno di misura di base $L_0 = 60$ mm

MFN-A-L-70

Perno di misura di base $L_0 = 70$ mm

MFN-A-L-80

Perno di misura di base $L_0 = 80$ mm

MFN-A-L-90

Perno di misura di base $L_0 = 90$ mm

MFN-A-L-100

Perno di misura di base $L_0 = 100$ mm

MFN-A-L-EXT-ARMS

ESTENSIONE LUNGHEZZA BRACCI DI MISURA

Estensione lunghezza bracci +75 mm

MFN-A-L-EXT-OPEN

ESTENSIONE APERTURA BRACCI DI MISURA

Spessore del campione massimo : 40 mm

Larghezza massima di campionamento : 70 mm

Diametro massimo del campione : 40 mm

LBG srl

Via PETRARCA, 5 - 24052 AZZANO S. PAOLO (BG) - ITALY

Tel. +39 035 536762 - Fax +39 035 536049

E-mail: info@lbg srl.com URL: www.lbg srl.com

