LiTeM
Life Testing Machines

SISTEMA DI TEST ELETTROMECCANICO
VOLTA

OUR PRODUCTS
Y-OUR SOLUTION

EM-T

VOLTA

I sistemi di prova elettromeccanici della famiglia VOLTA sono stati progettati per eseguire prove statiche, semi-statiche, dinamiche e di fatica su una grande varietà di componenti e materiali.
Tutte le versioni includono controllore Real Time RTC, software di comando e trasduttore di forza.

I sistemi VOLTA utilizzano attuatori lineari a ricircolo di sfere, alimentati in monofase o trifase a seconda dei modelli. Ideali per essere installati in laboratori di prova, divisioni di ricerca e sviluppo e centri di controllo prodotto/processo.

Specifiche tecniche

- Progettati per prove statiche, semi-statiche, dinamiche e di fatica
- Frequenza di test sino a 50Hz
- Telaio di prova ad alta rigidezza, realizzato con doppia colonna ed attuatore assemblato sulla traversa superiore
- Nessuna necessità di olio o aria compressa
- Elevato numero di accessori compatibili
- Forza massima da 3 kN a 15 kN
- Corsa da 200 mm e 300 mm
- Controllore serie RTC 9000

Sistema elettromeccanico VOLTA

OIL FREE

BASSI CONSUMI

SCARSO RUMORE

ELEVATA FLESSIBILITÀ E CONFIGURABLITA'

TABLE TOP

SEMPLICE DA USARE

Campi di applicazione

I sistemi VOLTA permettono di realizzare diversi tipi di configurazione in termini di corsa dell'attuatore e utilizzano una interfaccia software semplice ed intuitiva, in grado di garantire rapido accesso alle funzionalità del software stesso.

Principali settori di applicazione:
- Biomedicale
- Plastiche
- Componenti e organi meccanici
- Gomme
- Stampe 3D
- Tessuti e funi

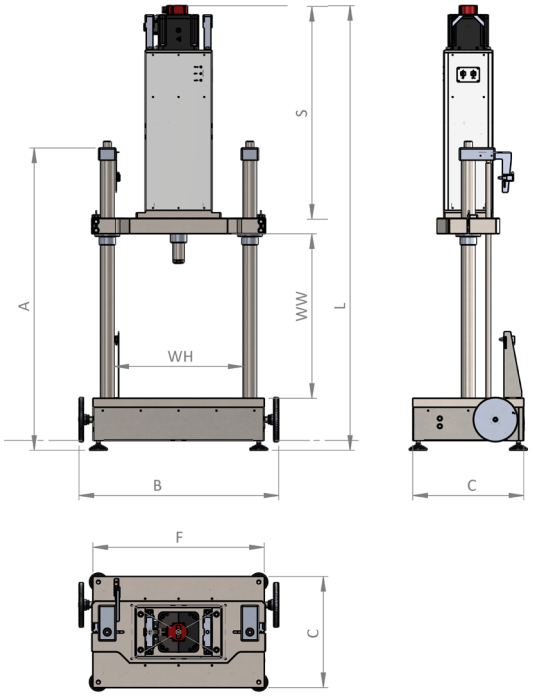
Al fine di migliorare le prestazioni tecniche del prodotto, la società si riserva di apportare variazioni senza preavviso.
In order to improve the technical performances of the product, the company reserves the right to make any change without notice.

Sistema elettromeccanico VOLTA

SPECIFICHE TECNICHE	eu	VOLTA *sistema elettromeccanico con attuatore lineare a ricircolo di sfere*			
		SBK 3	SBK 5	SBK 10	SBK 15
Forza dinamica (max)	kN	3	5	10	15
Forza statica*	kN	4	6	12	18
Frequenza di test (max)*	Hz	50			
Corsa attuatore	mm	200 e 300			
Passo vite a ricircolo	mm	5 -10-15			
Trasduttore di forza	kN	Versioni disponibili da 5 kN a 20 kN			
Accuratezza sensori	eu	1/1000 F.S.			
Attuatore	/	Elettromeccanico - lineare a ricircolo di sfere (oil free)			
Temperatura operativa	°C	10-40 °C			
Alimentazione		AC 110-240V 50-60Hz	VAC 380-400V 50-60Hz		

*Le prestazioni indicate possono cambiare a seconda della configurazione della macchina, delle specifiche di prova e delle caratteristiche del campione in prova.
I dettagli delle prestazioni sono disponibili nel datasheet dell'attuatore, da richiedere a LiTeM (info@litem.info)

DIMENSIONI e PESI	eu	VOLTA *sistema elettromeccanico con attuatore lineare a ricircolo di sfere*			
		SBK 3	SBK 5	SBK 10	SBK 15
A	mm	1360			
B	mm	895			
C	mm	500			
F	mm	770			
S	mm	955			
WH	mm	580			
WW (max)	mm	1000			
WW (min)	mm	200			
Peso	kg	480			



Codifica sistemi

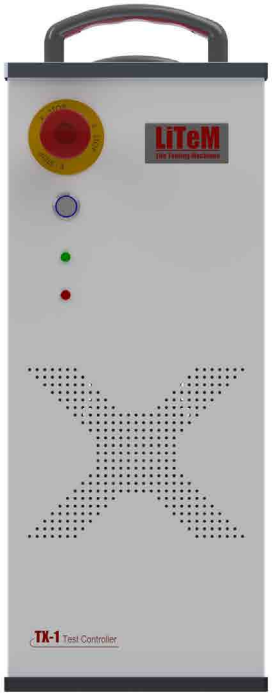
VOLTA - EMT 3 - 200 - 5 - 5

Passo vite [mm]	5	10	20

Trasduttore di forza [kN]	5	10	15	20

Corsa [mm]	200	300

Forza [kN]	3	5	10	15



Controllore & Software

Controllore TDX-1

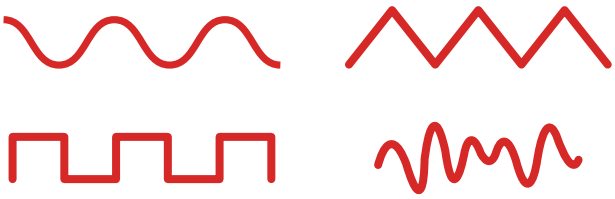
I controllori TDX sono sistemi di controllo ideali per prove statiche, dinamiche e di fatica.
L'elettronica di controllo è composta da un processore con sistema operativo Real Time e da una scheda FPGA ad alta velocità per l'acquisizione dei segnali provenienti dai sensori e per la chiusura dell'anello di controllo PID, per la gestione dei limiti di sicurezza.
Il Processore Real Time Integrato permette di generare diverse forme d'onda da far eseguire all'attuatore collegato.

Controllore TDX-1 - Datalogger

Il controllore TDX-1 può essere utilizzato come data logger con 4 canali in ingresso +/-10V; questa funzione richiede l'attivazione del software Tool WAVE MONITOR.

Forme d'onda generabili

- In rampa di carico o spostamento con velocità impostabile
- Prove cicliche ad ampiezza costante con onde sinusoidali/triangolari/quadre
- Prove ad ampiezza variabile con profilo definito dall'utente o importabile da file .txt esterno o file excel - Richiede l'attivazione della licenza software Tool - PROFILE EDITOR



Tipologie di prove e campi di applicazione

1. PROVE STATICHE DI SNERVAMENTO E ROTTURA
2. PROVE DI RIGIDEZZA
3. PROVE DINAMICHE
4. PROVE A FATICA AD AMPIEZZA COSTANTE
5. PROVE A FATICA A BLOCCHI AD AMPIEZZA COSTANTE
6. PROVE A FATICA A BLOCCHI AD AMPIEZZA VARIABILE
7. RIPRODUZIONE DI STORIE DI CARICO

Kit e Accessori

Componenti inclusi nel kit

POS.	DESCRIZIONE COMPONENTI
1	Telaio VOLTA con attuatore lineare a ricircolo di sfere (SBK)
2	Controllore Real Time TDX-1
3	SX-1 Software Suite
4	PC, monitor 27", mouse, tastiera
5	Trasduttore di forza con piastra superiore o inferiore di fissaggio
6	Piastra base interfaccia
7	Cavi
8	Manuale operativo, rapporti di calibrazione
9	1 giorno di formazione da remoto o presso sede LiTeM

Finestra pannello di comando

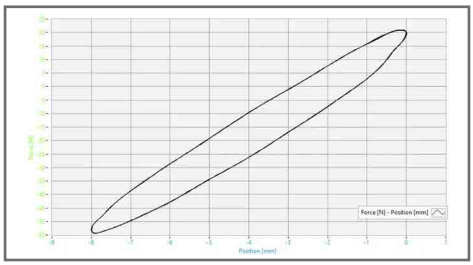


Grafico XY

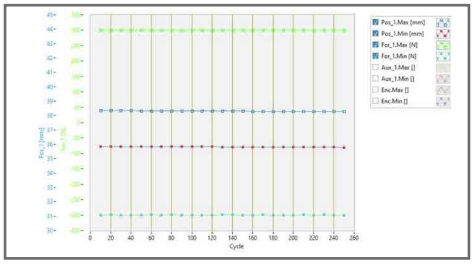


Grafico max-min vs cicli

SPECIFICHE TECNICHE	
Descrizione	**Sistema elettromeccanico VOLTA**
Controllore Real Time serie TDX	Sì
Canale Forza (canale di controllo)	Ingresso +/-10V, 16 bit
Canale Spostamento (canale di controllo)	Ingresso +/-10V, 16 bit
PID output (voltage)	+/-10V
PID Loop Control Frequency (standard)	1000 Hz
Limiti sicurezza	Impostabili dall'operatore
Emergenza a pannello	Sì
Emergenza remota	Sì
N° 4 canali analogici in lettura sincro	Attivabili con licenza Software Tool WAVE MONITOR
Alimentazione	AC 110-240V 50-60 Hz

Software Tool – WAVE MONITOR

Il Software Tool WAVE MONITOR permette di avere a disposizione ulteriori quattro canali analogici in sola lettura. Questi canali possono essere acquisiti e registrati dal software in maniera sincrona con gli altri canali di comando (forza, spostamento).

VIDEO TUTORIAL

Al fine di migliorare le prestazioni tecniche del prodotto, la società si riserva di apportare variazioni senza preavviso.
In order to improve the technical performances of the product, the company reserves the right to make any change without notice.

DRC Srl
PRODUZIONE e VENDITA

Via Montesicuro, 58/B - 60131 Ancona (Italy)
Tel (+39) 071 80 36 077

INFORMAZIONI GENERALI
info@litem.info