



### PRIMA PN

La macchina di prova PRIMA PN, realizzata con attuatore pneumatico, è stata progettata per l'esecuzione di prove statiche, semi-statiche, dinamiche e di fatica su molteplici tipologie di componenti e materiali.

Abbinata al controllore RTC 9001 e relativo software il sistema PRIMA PN rappresenta la soluzione ideale da applicare in diversi campi.

Affidabilità, accuratezza e design accattivante, rendono la PRIMA PN la macchina di prova ideale per le aziende che intendono avvicinarsi al mondo delle prove cicliche.

### Specifiche

- Progettata per prove statiche, semi-statiche e dinamiche
- Frequenza di test sino a 30Hz
- Telaio di prova rigido e leggero, realizzato con doppia colonna ed attuatore assemblato sulla traversa superiore
- Nessuna necessità di olio
- Elevato numero di accessori compatibili
- Capacità di prova da 50 a 4000 N
- Corsa da 1 a 200 mm
- Controllore RTC 9001

### Sistema Pneumatico PRIMA PN



OIL FREE



BASSI CONSUMI



ELEVATA FLESSIBILITÀ  
E CONFIGURABILE



TABLE TOP



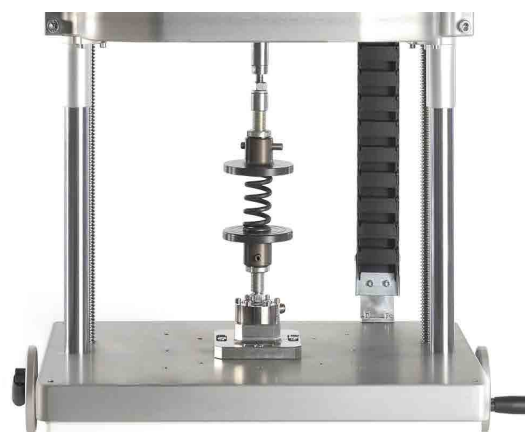
SEMPLICE  
DA USARE

### Campi di applicazione

Innumerevoli sono i campi di applicazione della macchina PRIMA PN, ciò grazie alla possibilità di realizzare diversi tipi di configurazioni in termini di corsa dell'attuatore pneumatico.

L'interfaccia software semplice ed intuitiva rende i prodotti della serie PRIMA PN ideali per i settori:

- *Biomedicale*
- *Plastiche*
- *Gomme*
- *Stampe 3D*
- *Molle*
- *Parti meccaniche e compositi*



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.

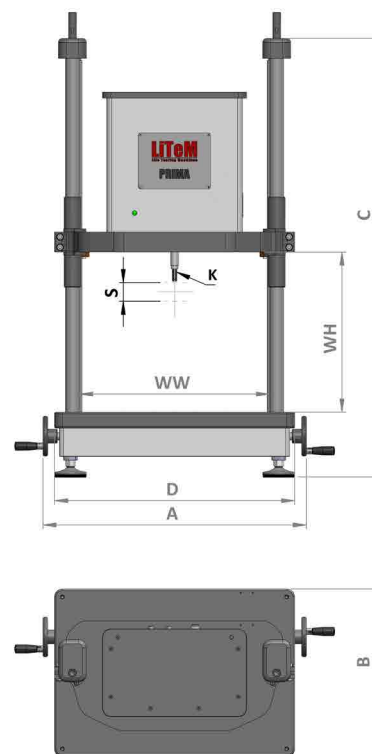
P-PN / 63 - 100 - 5

|     |    |    |    |           |
|-----|----|----|----|-----------|
| 100 | 80 | 63 | 50 | Alesaggio |
|-----|----|----|----|-----------|

|     |     |     |    |            |
|-----|-----|-----|----|------------|
| 200 | 150 | 100 | 50 | Corsa [mm] |
|-----|-----|-----|----|------------|

|                           |   |    |
|---------------------------|---|----|
| Trasduttore di forza [kN] | 5 | 10 |
|---------------------------|---|----|

| SPECIFICHE TECNICHE           | eu  | PRIMA PN                                   |           |           |            |
|-------------------------------|-----|--|-----------|-----------|------------|
|                               |     | P-PN-50/S                                  | P-PN-63/S | P-PN-80/S | P-PN-100/S |
| Forza statica [6 bar]         | N   | 1200                                       | 1800      | 3000      | 4300       |
| Forza dinamica [5 bar]        | N   | 1000                                       | 1500      | 2500      | 4000       |
| Frequenza di test             | Hz  | 0.01 - 30 Hz                               |           |           |            |
| Corsa Attuatore               | mm  | 50-100-150-200                             |           |           |            |
| Accuratezza sensore posizione | mm  | 0.02                                       |           |           |            |
| Cella di carico               | kN  | 5  | 5         | 5         | 10         |
| Accuratezza cella di carico   | N   | 1/1000 F.S.                                |           |           |            |
| Controllore                   |     | Real Time Controller RTC 9001 / RTC9001R   |           |           |            |
| Software                      |     | RTC Software e Tools                       |           |           |            |
| Modalità di controllo         |     | Forza - spostamento - AUX 1 - encoder      |           |           |            |
| Attuatore                     |     | Pneumatico                                 |           |           |            |
| Pressione lavoro              | bar | 6 bar [ Max 10 bar ]                       |           |           |            |
| Movimentazione traversa       |     | Manuale                                    |           |           |            |
| Temperatura operativa         | °C  | 10 - 40 °C                                 |           |           |            |
| Dimensione [ A x B x C ]      | mm  | 640 x 420 x 1100                           |           |           |            |
| Area di lavoro [ WW - WH ]    | mm  | 475 x 800                                  |           |           |            |
| Innesto aria compressa        |     | Innesto diretto con tubo aria Rilsan D10/8 |           |           |            |
| Peso                          | Kg  | 100  | 100       | 115       | 120        |
| Alimentazione [Controllore]   | V   | AC 110-240V 50-60Hz                        |           |           |            |



\*Specificare la corsa dell'attuatore nel codice della macchina

NOTA: Le prestazioni della macchina indicate in tabella possono dipendere dalle specifiche di prova e dalle caratteristiche del campione di prova.

## KIT ed Accessori

### Componenti inclusi nel kit

| POS. | COMPONENTE   |
|------|--|
| 1    | Telaio di prova PRIMA PN   |
| 2    | Controllore RTC 9001   |
| 3    | Software RTC 9001, versione standard.  |
| 4    | Sensore di forza completo di contro piastra per fissaggio lato attuatore e piastra per fissaggio sul basamento   |
| 5    | Gruppo trattamento aria completo di valvola shut-off, regolatore di pressione, manometro, filtro e pre-filtro, elettro valvola on-off, cavo 5 metri alimentazione 24 Vdc |
| 6    | Cavi sensori, alimentazione, connessione   |
| 7    | PC, monitor 27", Mouse e tastiera  |
| 8    | Rapporti di calibrazione, manuali operativi, video tutorial  |
| 9    | Training 1 giorno  |

### Accessori disponibili

| CODICE   | COMPONENTE                       |
|----------|----------------------------------|
| A-TS-300 | Piano scanalato T-Slot 300x250   |
| A-CP-10  | Piatti per prova di compressione |
| A-AV-10  | Innesti rapidi di collegamento   |
| A-MG     | Afferraggi manuali               |
| A-SC-100 | Safety cage serie A-SC-100       |

## Software & Controllore



### Controllore RTC 9001

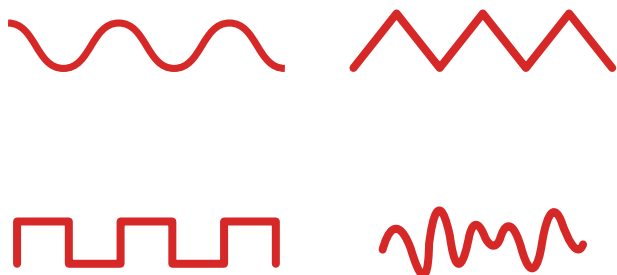
I controllori RTC sono sistemi di controllo ideali per prove statiche, dinamiche e di fatica. L'elettronica di controllo è composta da un processore con sistema operativo Real Time e da una scheda FPGA ad alta velocità per l'acquisizione dei segnali provenienti dai sensori e per la chiusura dell'anello 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 RTC 9001 - Datalogger

Il controllore RTC 9001 può essere utilizzato come data logger con 4 canali in ingresso +/-10V; questa funzione richiede l'attivazione del software Tool Scope.

### 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 - *Editor Profile*.



### 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 AD AMPIEZZA VARIABILE
- 7 RIPRODUZIONE DI STORIE DI CARICO



Finestra pannello di comando

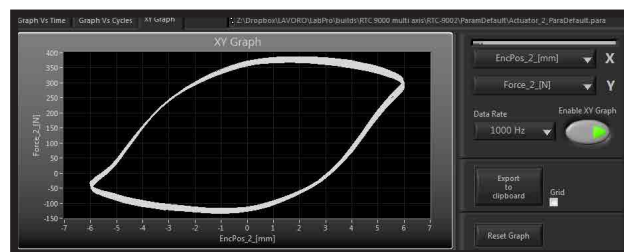


Grafico XY

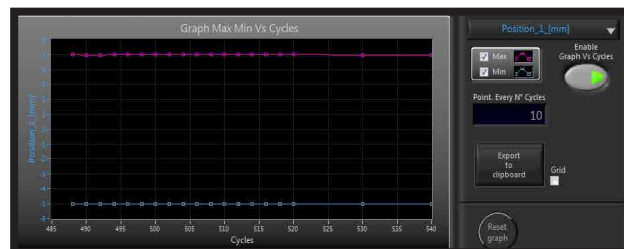


Grafico MAX-MIN Vs Cicli

## SPECIFICHE TECNICHE

| Descrizione                                | RTC 9001                                 |
|--|--|
| Controllore Real Time RTC                  | Sì                                       |
| Canale Forza (canale di controllo)         | Ingresso +/-10V, 16 bit                  |
| Canale Spostamento (canale di controllo)   | Ingresso +/-10V, 16 bit                  |
| Canale Ausiliario (canale di controllo)    | Ingresso +/-10V, 16 bit                  |
| Encoder incrementale (canale di controllo) | Incrementale                             |
| 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 ST-Scope |
| Alimentazione                              | AC 110-240V 50-60 Hz                     |

## Software Tool - ST/Scope

Il software tool ST/Scope 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, aux ed encoder).

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.



VIDEO  
TUTORIAL

**DRC Srl**  
PRODUZIONE e VENDITA

**INFORMAZIONI GENERALI**  
[info@litem.info](mailto:info@litem.info)

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

[www.litem.info](http://www.litem.info)