

# Provaset T3LD

APPARECCHIATURA PER  
COLLAUDI DI TENUTA CON  
METODO DIFFERENZIALE



**PRESTAZIONI ELEVATE**  
**INTERFACCIABILITÀ COMPLETA**  
**DISPLAY GRAFICO A COLORI**  
**SCHERMO TATTILE**

- Collaudi di tenuta con fondo scala fino a 30 bar e in vuoto
- Risoluzione 0.1 Pa (0.001 mbar)
- Display LCD 7" a colori, touchscreen
- 300 tabelle di prova
- 300 sequenze di prova
- Regolazione elettronica della pressione
- Interfacce digitali I/O per PLC, linee seriali RS232/RS485 ed USB per PC ed Ethernet



Per maggiori informazioni:  
[www.tecna.com/prodotti/t3d](http://www.tecna.com/prodotti/t3d)



Collaudi

T3LD è un'apparecchiatura innovativa, progettata per eseguire collaudi di tenuta in pressione utilizzando il metodo differenziale. Gli strumenti differenziali, misurando la differenza di pressione tra il prodotto da collaudare ed un campione di riferimento, eliminano i fattori esterni di disturbo riducendo i

tempi di assestamento, e quindi di collaudo, permettendo di raggiungere la massima sensibilità nel rilevare le perdite.

La regolazione elettronica della pressione permette l'esecuzione di diversi tipi di collaudo come prove distruttive di resistenza, di apertura su valvole di sicurezza, di controllo

volumetrico, di ostruzione e in campana su prodotti sigillati. Infine, il controllo di automazioni esterne, l'interfacciabilità con lettori barcode, Qrcode e stampanti e il salvataggio dei collaudi su memorie USB o tramite Ethernet ne fanno uno strumento completo e adatto alle più moderne metodologie produttive.

# Provaset T3LD

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	Esterna 24 Vdc; in alternativa 85÷264 Vac, 35W
Linea aria compressa	Aria secca, senza condensa, filtrata 5 micron, non lubrificata, conforme a ISO8573-1
Calibrazione sensori	Procedura software da tastiera con strumenti campione
Convertitore A/D	24 bits
Regolatore di pressione	Elettronico, con trasduttore di pressione dedicato per l'indicazione a display della pressione regolata
Tastiera	Touch screen resistivo
Display	LCD TFT 7" a colori
Indicatori	4 luci a LED (fasi di test, esito buono / scarto)
Contatore delle prove	Totale BUONI e SCARTI, azzerabile Opzione statistiche: calcolo valore medio, min, max, deviazione standard, distribuzione normale, CP, CPK, totali di produzione oraria
Allarme sonoro	Cicalino incorporato, tempo programmabile
Orologio	Data e ora, con supercap, autonomia 7 giorni max
Parametri Programmabili	300 tabelle di prova, collaudi in sequenza, parametri generali, calcolo volume per indicazione perdita in cm <sup>3</sup> /min o cm <sup>3</sup> /h
Collegamenti a PLC	8 ingressi e 8 uscite fotoaccoppiati Funzioni completamente programmabili, possibilità di comandare automazioni esterne senza l'uso di PLC esterni
Interfacce dati	Linea seriale configurabile RS232/RS485 Interfaccia USB-B (device) ed Ethernet Protocolli: Modbus RTU, Ascii CSV, barcode, Qrcode, printer
Connettore Staubli	Di serie, per fughe calibrate (Leak Master)
Contenitore	Alluminio anodizzato non verniciato

## Servizio di taratura

Ogni apparecchiatura viene fornita con rapporto di taratura rilasciato da Tecna srl. Tecna srl, tramite il proprio personale specializzato e strumenti certificati, offre un servizio completo per la taratura periodica ad intervalli specificati come richiesto dalla norma ISO 9001.

## OPZIONI

- Predisposizione per collaudi in vuoto
- 2 uscite pneumatiche programmabili per comandi esterni (tampono/marcatura)
- Espansione I/O: aggiunge 8 ingressi + 8 uscite digitali ed una linea seriale RS232/RS485
- Interfacce USB, Ethernet, ProfiBUS, CanBUS per controllo remoto e raccolta dati
- Elaborazione di grafici e analisi statistiche SPC
- Software per gestione stampa, barcode e Qrcode

## ACCESSORI

- Filtri aria
- Fughe calibrate Leak Master da inserire nel connettore Staubli® a innesto rapido
- Lettori barcode, Qrcode e stampante
- Pulsantiera remota
- Indicatore luminoso a 3 colori con allarme acustico potenziato
- Valvola esterna per controllo di volume e prove in campana



## PROGRAMMI PERSONALIZZATI PER TERMINALE HMI/PC

- Software di raccolta e gestione dati
- Programmazione dei parametri e analisi SPC dei dati di collaudo
- Virtual Instrument per LabVIEW™ di National Instruments disponibile

## CALO DI PRESSIONE DIFFERENZIALE

Il ciclo di collaudo differenziale si basa sul confronto fra il prodotto in prova ed un volume di riferimento. In questo modo gli effetti dovuti all'assestamento sono molto ridotti ed è inoltre possibile, grazie all'uso di un ulteriore sensore di pressione differenziale dedicato esclusivamente alla misura della perdita, ottenere la massima precisione di misura.

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il ciclo di collaudo è suddiviso in tre fasi:

### RIEMPIMENTO (tempo T1):

il prodotto da collaudare e il volume di riferimento vengono riempiti alla pressione nominale di prova programmata

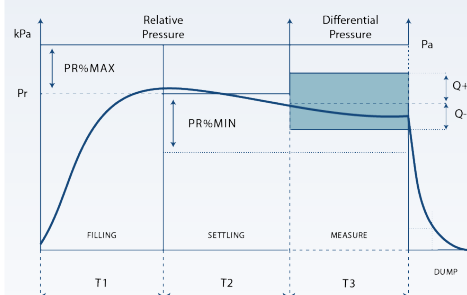
### ASSESTAMENTO (tempo T2):

si attende che si assesti la pressione nel prodotto in collaudo e nel volume di riferimento

### MISURA PERDITA (tempo T3):

viene misurata la differenza di pressione che si genera fra il prodotto in collaudo e il volume di riferimento.

La perdita può essere indicata come differenza di pressione ( $\Delta P$ ), oppure calcolata in cm<sup>3</sup>/min o cm<sup>3</sup>/h.



## DIMENSIONI



Distribuito da / Distributed by: