

# Provaset T3LP

GERÄT FÜR  
DICHTHEITSPRÜFUNGEN MIT  
MESSUNG DES ABSOLUTEN  
DRUCKABFALLS



**INNOVATIV  
KOMPLETTE  
ANSCHLUSSFÄHIGKEIT  
GRAPHISCHES FARBDISPLAY  
TOUCHSCREEN**

- Dichtigkeitstests mit Endskalenwert bis zu 30 bar und im Vakuum
- Auflösung bis 0.1 Pa (0.001 mbar)
- Farbdisplay LCD TFT 7", Touchscreen
- 300 programmierbare Testtabellen auch in Sequenz
- Elektronische Druckregelung
- Digital-Schnittstelle I/O für die SPS und serielle Schnittstellen RS232/RS485 und USB für PC
- Speichern von Daten über Ethernet und auf USB-Speicher
- Statistische Analyse SPC in Echtzeit



Für weitere Informationen:  
[www.tecnasrl.com/products/t3p](http://www.tecnasrl.com/products/t3p)



**Abnahmeprüfungen**

T3LP ist ein innovatives Gerät, welches für Dichtigkeitstests mit der Messung des Druckabfalls entworfen wurde.

Der Touchscreen mit Farbdisplay und Echtzeit-Anzeige des Testverlaufs machen die Programmierung einfach und sofort einsatzbereit.

Die hohe Auflösung der Messung und die Genauigkeit der Prüfung,

kombiniert mit der elektronischen Einstellung des Fülldrucks, erlauben die Ausführung verschiedener Arten von Tests einschließlich zerstörender Prüfungen der Beständigkeit, der Öffnung des Sicherheitsventils, der Volumensteuerung, der Verstopfung und Prüfungen unter der Glocke auf versiegelten Produkten.

Schließlich machen die Steuerung externer Automatisierungen, die Schnittstelle mit Barcode-Lesegeräten und Druckern, sowie die Speichermöglichkeit der Tests auf USB-Speichern oder über Ethernet das Instrument zu einem vollständigen und geeignetem Gerät für die modernsten Produktionsmethoden.

# Provaset T3LP

## TECHNISCHE MERKMALE

Versorgung	Extern 24 V DC; als Alternative 85÷264 Vac, 35W
Druckluftleitung	Trockene Luft, nicht kondensierend, gefiltert bis 5 Mikron, ungeschmiert, ISO 8573-1-konform
Sensorkalibrierung	Über Tastatur ausgeführte Software-Verfahren mit Probe-Instrumenten
Wandler A/D	24 Bits
Druckregler	Mit Druckaufnehmer für die Anzeige des eingestellten Drucks auf dem Display Elektronischer Standard-Regler oder manueller Regler auf Anfrage
Tastatur	resistiver Touchscreen
Display	Farb - LCD TFT 7"
Anzeiger	4 LED-Leuchten (Testphasen, gutes Ergebnis, Ausschuss)
Test-Zähler	Gesamtanzahl GUTE Stücke und AUSSCHÜSSE, auf Null rückstellbar Statistiken Option: Berechnung des Durchschnittswerts, min, max, Standardabweichung, Normalverteilung, CP, CPK, Gesamtstundenproduktion
Akustischer Alarm	eingebauter Summer, programmierbare Zeit
Uhr	Datum und Uhrzeit, mit Superkondensator, Autonomie max. 7 Tage
Programmierbare Parameter	300 Test-Tabellen, Abnahmeprüfungen in Sequenz, allgemeine Parameter, Volumenberechnung für Leckage-Anzeige in cm <sup>3</sup> /min oder cm <sup>3</sup> /h
Anschlüsse an die SPS	8 optogekoppelte Eingänge und 8 optogekoppelte Ausgänge Voll programmierbare Funktionen, Möglichkeit der Steuerung von externen Automatisierungen, ohne Einsatz von externen SPS
Datenschnittstellen	Konfigurierbare serielle Leitung RS232/RS485 USB-Schnittstelle (Gerät) Protokolle: Modbus RTU, Ascii CSV, Barcode, QRcode, Drucker
Staubli® Steckverbinder	Serienmäßig, für Testlecks (Leak Master)
Behälter	Eloxiertes Aluminium, unlackiert

## Eichungsservice

Jedes Gerät wird mit einem von Tecna srl ausgestelltem Eichungszertifikat geliefert. Tecna srl bietet mit seinem Fachpersonal und zertifizierten Instrumenten einen kompletten Service für die regelmäßige Eichung zu vorgegebenen Intervallen an, so wie es von der Norm ISO 9001 vorgesehen wird.

## OPTIONEN

- Dual-Testschaltung
- Vorausrüstung für Vakuum-Tests
- 2 programmierbare pneumatische Ausgänge für externe Steuerung (Puffer / Markierung)
- Erweiterung I/O: fügt 8 Eingänge + 8 digitale Ausgänge und die serielle Schnittstelle RS232/RS485 hinzu
- Schnittstellen USB, Ethernet, Profibus, CAN-Bus für die Fernsteuerung und Datenerfassung
- Erstellung von Graphiken und statistische SPC-Analysen
- Software für die Druck- und Barcodeverwaltung

## ZUBEHÖR

- Luftfilter
- Kalibrierte Testlecks Leak Master, die in den Schnellkupplungsstecker Staubli® eingesetzt werden
- Metallplatten für die Platzversuch (Burst)-Tests (Prüfung der Säcke)
- Barcode und/oder Drucker
- Fern tastatur
- Leuchtanzeiger mit 3 Farben und verstärktem akustischen Alarm
- Externe pneumatisches Modul zur Vakuumherzeugung
- Externes Ventil zur Volumenkontrolle und Glockentests
- Externes Ablassmodul

## PERSONALISIERTE PROGRAMME FÜR HMI / PC -TERMINALE

- Software für Datenerfassung und Datenverarbeitung
- Anzeige und Steuerung von mehreren Test-Stationen.
- Programmierung der Parameter und SPC-Analyse der Testdaten.
- Virtuales Instrument für LabVIEW™ von National Instruments erhältlich.

## ABSOLUTER DRUCKABFALL

Der Testzyklus basiert sich auf der Messung des Druckabfalls innerhalb der zu testenden Komponente. Der erhaltene Wert muss um konform zu sein, niedriger als der eingestellte Grenzwert sein.

Für die Prüfung von versiegelten Produkte oder für Widerstandsprüfungen (Burst) können benutzerdefinierte Testzyklen eingestellt werden. Weiterhin können mit Hilfe der elektronischen Druckeinstellung individuelle Füllrampen ausgeführt werden.

## FUNKTIONSPRINZIP

Der Abnahmetest wird in drei Phasen unterteilt:

### BEFÜLLUNG (Zeit T1):

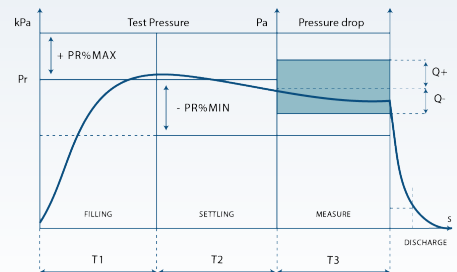
Das zu prüfende Produkt wird auf den programmierten Nenn-Testdruck gefüllt.

### ABSETZUNG (Zeit T2):

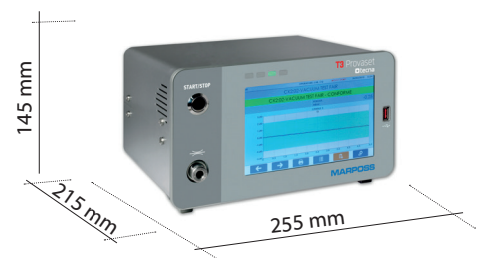
Es wird darauf gewartet, dass sich der Druck in dem zu prüfenden Produkt absetzt bzw. stabilisiert.

### LECKAGEMESSUNG (Zeit T3):

Es wird der interne Druckabfall des im Test befindlichen Produkt gemessen. Die Leckage kann als Druckabfall ( $\Delta P$ ) angezeigt oder in cm<sup>3</sup> / min oder cm<sup>3</sup> / h berechnet werden.



## ABMESSUNGEN



Vertrieben von / Distributed by: