

## Druckvergleichsprüfpumpe LR-Cal LPP 60-T, pneumatisch betätigt Prüfdruckerzeugung bis +60 bar, umschaltbar auf Vakuumherzeugung bis -0,95 bar

Die Kalibrier-Testpumpe **LR-Cal LPP 60-T** dient zur Druckerzeugung für die Überprüfung, Justage und Kalibrierung von mechanischen und elektronischen Druckmessgeräten durch Vergleichsmessungen. Diese Druckprüfungen können stationär im Labor, Werkstatt oder vor Ort an der Messstelle stattfinden.

Schließt man das zu prüfende Messgerät und ein ausreichend genaues Referenz-Messgerät an der Testpumpe an, so wirkt bei Betätigung der Pumpe auf beide Messgeräte der gleiche Druck.

Durch Vergleich der beiden Messwerte bei beliebigen Druckwerten kann eine Überprüfung der Genauigkeit bzw. eine Justage des zu prüfenden Druckmessgerätes erfolgen.

Die Kalibrier-Testpumpe **LR-Cal LPP 60-T** ermöglicht trotz ihrer sehr kompakten Abmessungen eine einfache und exakte Prüfdruckerzeugung mit Umschaltmöglichkeit auf Vakuum-Erzeugung. Für die präzise Einstellung zur genauen Vergleichsprüfung besitzt die **LR-Cal LPP 60-T** ein Feinreguliertventil. Das Referenzmessgerät wird direkt oben auf die Pumpe aufgeschraubt und der Prüfling wird über den im Lieferumfang enthaltenen Anschlussschlauch mit G 1/4" Innengewinde angeschlossen, ggf. unter Verwendung geeigneter Gewintheadapter (Adaptersätze: siehe Rückseite).



### Spezifikation:

<b>Druck-Erzeugung:</b>	0 bis 60 bar = 0 - 870 psi (oder äquivalent), umschaltbar auf
<b>Vakuum-Erzeugung:</b>	0 bis -0,95 bar = 0 - 28 inHG (oder äquivalent)
<b>Druckanschlüsse:</b>	G 1/2" freilaufende Überwurfmutter mit eingelegtem Dichtring für Referenzgerät (oben auf der Pumpe); optional: G 1/4" freilaufend G 1/4" innen am serienmäßigen Prüflingsanschlussschlauch; optional 1/4" NPT F
<b>Materialien:</b>	Anodisiertes Aluminium, Messing, teilweise vernickelt oder eloxiert.
<b>Volumen je Hub:</b>	ca. 11 cm <sup>3</sup>
<b>Prüfdruckeinstellung:</b>	Feinreguliertventil (großvolumiger Volumenvariator)
<b>Abmessungen:</b>	ca. 150 x 300 x 215 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 2,55 kg

### Lieferumfang:

#### Serienmäßig:

- Pneumatische Kalibriertestpumpe **LR-Cal LPP 60-T**
- Prüflingsanschlussschlauch mit Anchl. G 1/4" innen, freilaufend, mit Dichtung
- Bedienungsanleitung

#### Optional:

- Tool zur noch einfachen Volumenveränderung
- Adapter- u. Dichtungssätze für Prüflingsanschl.
- Transport- und Aufbewahrungskoffer
- Referenzdruckmessgeräte (s.u.)

### Empfohlene Druckreferenzgeräte:

• Genauigkeit ±0,050% v.E.:	Elektronischer Druckkalibrator	<b>TLDMM 2.0</b>	Datenblatt "TLDMM 2.0"
• Genauigkeit ±0,05/0,1% v.E.	Elektronischer Druckkalibrator	<b>LHM</b>	Datenblatt „LHM“
• Genauigkeit ±0,1% v.E.:	Digitales Feinmessmanometer	<b>LDM 80-KL01</b>	Datenblatt "LDM 80"
• Genauigkeit ±0,2% v.E.:	Digitales Feinmessmanometer	<b>LDM 80</b>	Datenblatt "LDM 80"
• Genauigkeit ±0,125% BFSL	Digitales Feinmessmanometer	<b>LDM70-E25</b>	Datenblatt "LDM 70"
• Genauigkeit ±0,25% BFSL	Digitales Feinmessmanometer	<b>LDM70-K50</b>	Datenblatt "LDM 70"
• Genauigkeit ±0,6% v.E.:	Analoge Referenzmanometer	<b>LPP-MANO-K06</b>	siehe Rückseite
• Genauigkeit ±1,0% v.E.:	Analoge Referenzmanometer	<b>LPP-MANO</b>	siehe Rückseite

# LPP 60-T Druckvergleichsprüfpumpe LPP 60-T Prüfdruckerzeugung -0,95...+60 bar



## Artikel-Nummern:

Beschreibung	Artikel-Nummer
<b>LR-Cal LPP 60-T</b> Druckvergleichsprüfpumpe -0,95...+35 bar, Referenzgeräteanschluss G 1/2 innen, freilaufend. Der freilaufende Referenzanschluss kann demontiert werden. Sie erhalten dann ein Innengewinde G 3/8	<b>LPP-60-T</b>
dito, jedoch Referenzgeräteanschluss G 1/4 innen, freilaufend	<b>LPP-60-T-G14</b>
dito, jedoch Anschlüsse 1/2" NPT innen und 1/4" NPT innen	<b>LPP-60-T-N14</b>
Adapter- und Dichtungssatz "Rohrgewinde (BSP)" für Prüflingsanschluss: G 1/8", G 3/8" und G 1/2" innen und außen	<b>LPP-ADAPTER-BSP</b>
Adapter- und Dichtungssatz "metrisch" für Prüflingsanschluss: M12x1,5 M20x1,5 und Minimes®	<b>LPP-ADAPTER-M</b>
Adapter- und Dichtungssatz "NPT-Gewinde" für Prüflingsanschluss: 1/8" NPT, 1/4" NPT, 3/8" NPT, 1/2" NPT	<b>LPP-ADAPTER-NPT</b>

Tool zur noch einfacheren und schnelleren Handhabung des Volumenvariators bzw. Feinregulierventils



**LPP-VOLUMEN-TOOL**

Transport-/Aufbewahrungskoffer, mit Formschaumeinlagen, mit Platz für Zubehör

**LPP-60-T-KOFFER**

**LPP-MANO-K06** Analoge Referenz-Manometer NG 100  
Kl. 0,6 inkl. **Kalibrierschein**. Skala mit Feinteilung  
Lieferbare Messbereiche: 0...4 bar/PSI; 0...25 bar/PSI; 0...40 bar/PSI;  
-1...0 bar/inHg; -1...+39 bar/PSI



**LPP-MANO-....-K06**

**LPP-MANO** Analoge Referenz-Manometer NG 63  
Kl. 1,0. Skala mit Feinteilung  
Lieferbare Messbereiche: 0...2 bar/PSI; 0...11 bar/PSI; 0...25 bar/PSI;  
0...40 bar/PSI; -1...0 bar/inHg; -1...+39 bar/PSI



**LPP-MANO-....**

**Ersatzteil:** Prüflingsanschluss Schlauch mit G 1/4" Anschluss

**LPP-SCHLAUCH-S-0050**

**Ersatzteil:** Feinregulierventil mit Ablassventil

**LPP-VENTIL**

Wartungssatz für **LR-Cal LPP 60-T** (O-Ringe, Dichtungen usw.)

**LPP-WARTUNG**

## HINWEIS:

Bei Verwendung der Referenz-Geräte **LR-Cal TLDMM 2.0**, **LR-Cal LDM 80**, **LR-Cal LDM 70** und **LPP-MANO** wird **kein** Gewindeadapter zur Montage oben an die **LR-Cal LPP 60-T** Kalibrierpumpe Art.Nr. **LPP-60-T**, benötigt.



- (1) Referenzgeräteanschluss G 1/2" innen, freilaufend, mit Dichtung
- (2) Feinregulierventil zur Druckerzeugung von ca. 40 bis 60 bar sowie zur Feineinstellung des Prüfdrucks
- (3) Ablassventil
- (4) Umschalter Druck-/Vakuum-Erzeugung
- (5) Prüflingsanschluss G 1/4" innen, freilaufend, mit Dichtung
- (6) Pumpenhebel zur Druckerzeugung bis ca. 40 bar