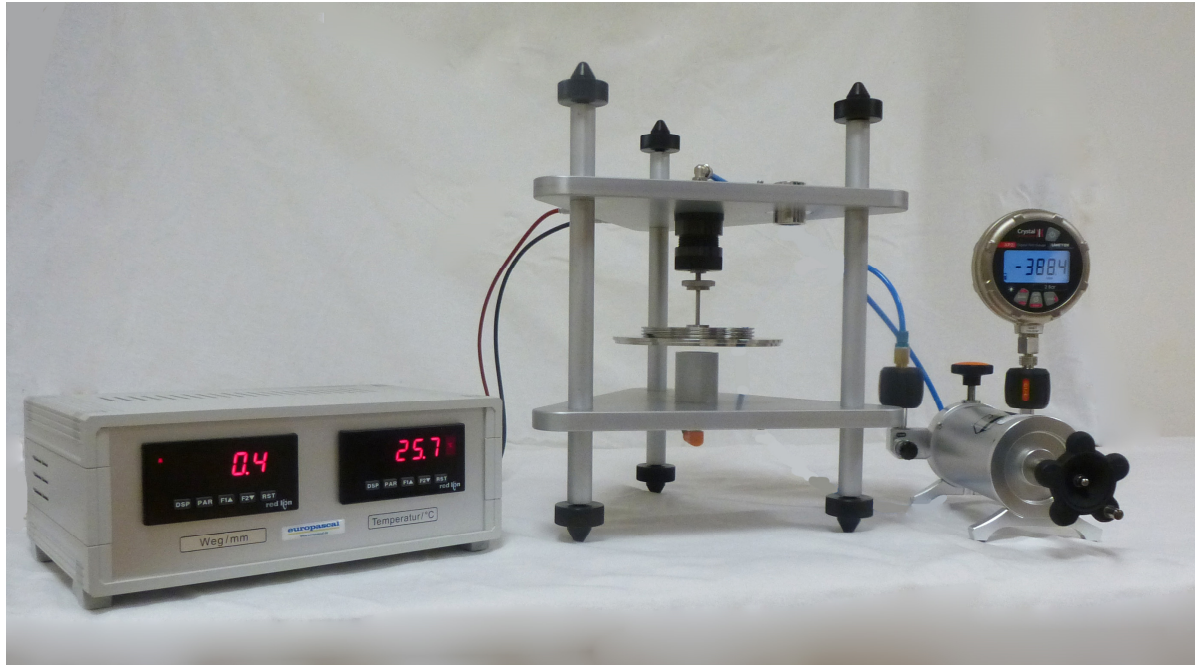


EP-BG100k

Kolbenmanometer für Bi-Direktionale Drücke



Die abgebildete Handpumpe und das Digitalmanometer auf der rechten Bildseite sind nicht im Lieferumfang der EP-BG100k enthalten.

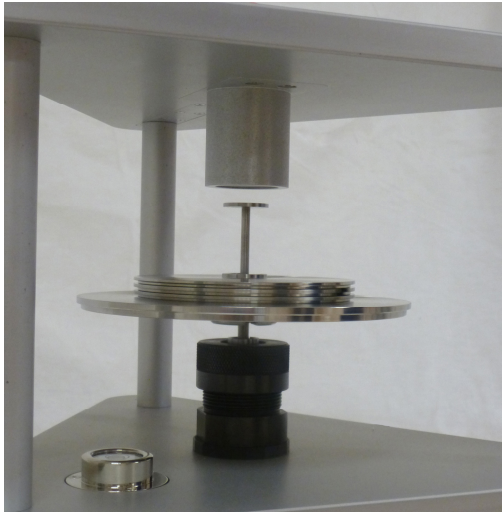
Das Kolbenmanometer für Differenzdrücke EP-BG100k wurde für hochpräzise Druckkalibrierungen im Bereich von -1 bar bis +1 bar (optional auch höher) entwickelt. Wichtig dabei sind die am Kolben-Zylinder-System angebrachten Temperaturfühler und der Höhensensor. Auch der Massensatz ist speziell und wird gleichzeitig für negative sowie positive Überdrücke genutzt.

Technische Spezifikation:

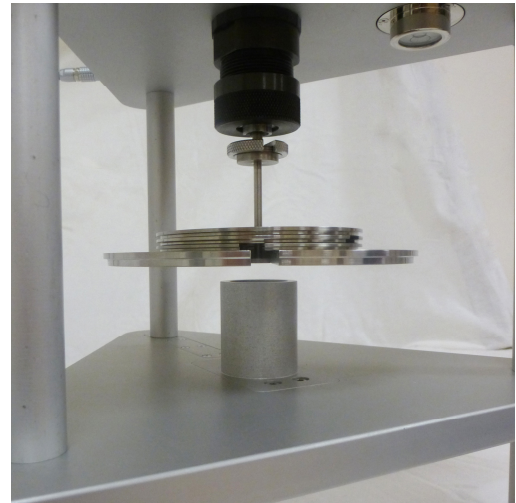
- Druckarten: negativer und positiver Überdruck
- Druckbereiche: - 30 mbar bis -1000 mbar
 + 30 mbar bis +1000 mbar
 (Optional: +1700 mbar oder sogar höher bis zu 7 bar/100psi)
- Messunsicherheit: bis 0,004% (40 ppm) v. Messwert + 4Pa

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Laboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-K-15055-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Zwei mögliche Betriebsarten: Negativer und positiver Überdruck



Betriebsmodus 1: positiver Überdruck



*Betriebsmodus 2: negativer Überdruck
(durch einfaches Umdrehen des EP-BG100k)*

Im positiven Überdruck-Modus ist die Funktionsweise gleich anderen gängigen Premium-Kolbenmanometern, bei welchen Massen über einem Kolbenzylindersystem platziert werden. Durch das Verhältnis von Gewichtskraft/Kolbenfläche (bei rotierendem Kolben) erzielt man dann zuverlässig sehr präzise Drücke. Aufgrund einer einzigartigen und außerordentlichen Konstruktion kann die Kolben/Zylindereinheit jedoch auch kopfüber betrieben werden, so dass, speziell konstruiert, Massen hängend betrieben den negativen Überdruck (Unterdruck) Modus ermöglichen. Eine Temperaturmessung (PT100 mit Anzeige) des Kolbenzylindersystems und ein Positionssensor für die richtige Schwebehöhe der Massen runden das System ab.

Eine Zusatzeinrichtung, die die Temperatur (Pt100 mit Anzeige) der Kolben/Zylinder-Einheit und die Schwebeposition des Kolbens überwacht, vervollständigt den Kalibrator, was für den Anwender sehr erleichternd ist.

Kolben/Zylinder Kompatibilität:

Der EP-BG100k ist so konzipiert, dass es möglich ist, die Kolben/Zylinder-Einheiten eines vorhandenen Fluke RUSKA Kolbenmanometers Typ 2465 zu verwenden und umgekehrt:

- RUSKA 2465-725 Kolben/Zylinder-Einheit: unterer Bereich
(als Ersatz für die Kolben/Zylinder-Einheit des EP-BG100k)
Druckbereich: 14 mbar bis 1,7 bar (0,2 psi bis 25 psi)
- RUSKA 2465-727 Kolben/Zylinder-Einheit: unterer mittlerer Bereich
Druckbereich: 117 mbar bis 7 bar (1,7 psi bis 100 psi)

(Höhere Druckbereiche optional möglich.)

Referenzbedingungen für Genauigkeitsangaben:

- Umgebungstemperatur: $(20 \pm 3) \text{ }^\circ\text{C}$;
- Atmosphärendruck: $(101,325 \pm 3) \text{ kPa}$
- Relative Luftfeuchtigkeit: $(50 \pm 20) \%$.

Anforderungen an die Druck- und Vakuumversorgung:

- Das Kolbenmanometer EP-BG100k kann mit Stickstoff oder Druckluft* betrieben werden:
- Externe Druckversorgung (für positiven Überdruck): 5-10% über dem Bereich des Endwerts
- Externe Vakuumversorgung (für negativen Überdruck): über eine Standard Vakuumpumpe

* Saubere und trockene Luft der Reinheitsklasse: 1 - 2 - 1 (ISO 8573-1). Alternativ kann aber auch minderwertigeres Gas verwendet werden, jedoch wird dadurch die Häufigkeit der Kolben-/Zylinderreinigung zunehmen.

Druckregelung (optional):

Für eine komfortable Druckregelung des externen Drucks und Vakuums ist optional der manuelle Druckregler Typ EP-42000-M erhältlich.



Manueller Druckregler (EP-42000-M)

Als einfache Alternative zur Druck- und Vakuumversorgung kann auch die Vergleichsprüfpumpe ADT 912 (Vakuum bis 4 bar) eingesetzt werden.



Niederdruck-Prüfpumpe (ADT 912)

Maße (L x B x H):

EP-BG100k Kolbenmanometer-Systemaufbau

310 x 280 x 380 mm

EP-BG100k Monitor für Temperatur und Schwebe-
position der Massen

200 x 290 x 120 mm

Standardausstattung:

- EP-BG100k Kolbenmanometer-Systemaufbau
- EP-BG100k Monitor für Temperatur und Schwebeposition der Massen
- EP-BG100k Massensatz, der sowohl für positive als auch negative Drücke anwendbar ist
- EP-BG100k Kolben/Zylinder-Einheit*

* Nicht notwendig, wenn der Kunde bereits eine RUSKA 2465-725 Kolben/Zylinder-Einheit besitzt mit Druckbereich: 14 mbar bis 1,7 bar (0,2 psi bis 25 psi)

Optionales Zubehör:

- Manueller Druckregler (EP-42000-M)
- Vakuumpumpe
- Niederdruck-Prüfpumpe (ADT 912)
- Druckschläuche und Adaptersätze (EP-BG100k –Adapter & Schlauchsatz)
- EP20THIP Datenlogger und Umgebungsbedingungenmonitor
(*Umgebungstemperatur, Feuchte und Luftdruck*)