

# Betriebsanleitung



<b>1 Allgemeine Angaben</b> .....	<b>2</b>
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	2
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	2
<b>2 Transport und Lagerung</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Montage / Inbetriebnahme</b> .....	<b>2</b>
3.1 Mechanische Installation .....	2
<b>4 Betrieb</b> .....	<b>3</b>
4.1 Nullpunktkorrektur .....	3
4.2 Wartung / Service .....	3
<b>5 Demontage</b> .....	<b>4</b>

## 1 Allgemeine Angaben

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise für die ordnungsgemäße Installation und Verwendung des Gerätes. Beachten Sie neben dieser Betriebsanleitung die gesetzlichen Vorschriften, bestehende Normen, die ergänzenden technischen Daten des zugehörigen Datenblattes (siehe [www.labom.com](http://www.labom.com)) sowie die Angaben auf dem Typenschild.

### 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung oder Demontage des Gerätes darf nur mit geeigneter Ausrüstung durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen, das vom Anlagenbetreiber dazu autorisiert wurde.



#### Warnung

Durch falsche Montage oder ungeeignete Geräte kann Messstoff austreten.  
Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden

- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät für den Prozess geeignet ist und keine Beschädigungen aufweist.

### 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist geeignet zur Druckmessung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten wie im Datenblatt spezifiziert.

## 2 Transport und Lagerung

Lagern und transportieren Sie die Geräte unter trockenen, sauberen Bedingungen möglichst in der Originalverpackung und vermeiden Sie Stöße und übermäßige Vibrationen.

Zulässige Lagertemperatur: 0...70 °C

## 3 Montage / Inbetriebnahme

Stellen Sie vor der Montage sicher, dass das Gerät hinsichtlich Druckbereich, Überdruckfestigkeit, Messstoffverträglichkeit, Temperaturbeständigkeit und Prozessanschluss für den Anwendungsfall geeignet ist.

### 3.1 Mechanische Installation

Verwenden Sie Dichtungen, die für den Prozessanschluss geeignet und gegen den Messstoff beständig sind.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme den Anschluss auf Druckdichtigkeit.

Bei jeder Montage sind neue Dichtungen zu verwenden. Wir empfehlen Alu-Dichtungen (A 27 x 32 nach DIN 7603), die Sie bei uns auch als Zubehör bestellen können.

Der Einbau des Druckmesssystems erfolgt durch vier entsprechende Flanschschrauben, wie im Bohrbild dargestellt, die in wechselnder Reihenfolge (kreuzweise) in Stufen anzuziehen sind. Max. Anzugsmoment: 60 Nm (leicht geölt).

Beachten Sie bei der Montage des Gerätes, dass die Membran durch den Messstoff nicht beschädigt wird. Dieses gilt besonders bei erstarrenden Stoffen, die im kalten Zustand die Membrane deformieren könnten.

Der Temperaturentkoppler (Rohrschaft unter dem Messgerät) darf nicht isoliert werden, da dies den Entkopplungseffekt reduzieren würde.

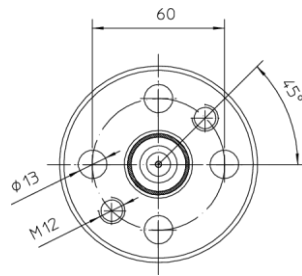


Abbildung 1: Bohrbild

Belüften Sie das Druckmessgerät nach der Montage auf den Prozess über das dafür vorgesehene Belüftungsventil (Abbildung 2).

Die Geräte werden mit geschlossenem Belüftungsventil ausgeliefert (Stellung CLOSED). Durch Umlegen des roten Hebels in die Stellung OPEN stellen Sie den atmosphärischen Druckausgleich her (Abbildung 3).



Abbildung 2: Belüftungsventil

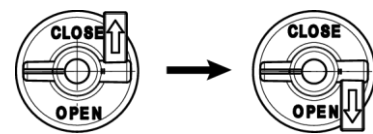


Abbildung 3: Ventil umlegen

## 4 Betrieb

Während des Betriebes sind außer den einzuhaltenden Druck- und Temperaturgrenzen keine weiteren Besonderheiten zu beachten.

Zulässige Messstofftemperatur: 10...350 °C

Zulässige Umgebungstemperatur: 10...70 °C

### 4.1 Nullpunktkorrektur

Durch die Montage oder die Einbaulage können Nullpunktabweichungen entstehen. Messgeräte mit Mikroverstellzeiger korrigieren Sie im drucklosen Zustand mittels der Stellschraube auf der Zeigernabe (siehe Abbildung 4). Genauso korrigieren Sie ein- oder alterungsbedingte Verschiebungen des Nullpunktes.

Weiterführende Informationen zur Nullpunkt-einstellung bei Druckmessgeräten mit Mikroverstellzeiger finden Sie in dem Dokument TA\_029 im Internet unter [www.labom.com](http://www.labom.com).



Abbildung 4: Nullpunktkorrektur

### 4.2 Wartung / Service

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist das Gerät wartungsfrei. Wir empfehlen eine jährliche Rekalibrierung.

## 5 Demontage

Stellen Sie bei heißen Messstoffen sicher, dass das Gerät abgekühlt ist oder tragen Sie entsprechende Schutzkleidung, um Verbrennungen zu vermeiden.

Schalten Sie alle elektrischen Verbindungen vor der mechanischen Demontage stromlos und klemmen Sie erst dann das Gerät ab.

Demontieren Sie die vier Flanschschraben.

Das Herausziehen des Druckmesssystems darf nur bei flüssigem Prozessmedium (oberhalb der Schmelztemperatur) erfolgen.

Um eine leichte Demontage zu gewährleisten verwenden Sie Zylinderschrauben (M12 x 55 nach DIN 912, Qualität A2-70) für die zwei Gewindebohrungen, wie im Bohrbild dargestellt, um das Gerät aus dem Prozess zu drücken. Diese können als Zubehör bestellt werden.



### Warnung

Gefahr durch austretenden Messstoff, wenn druckbeaufschlagte Leitung geöffnet wird.

Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden.

- Demontieren Sie das Gerät nur im drucklosen Zustand. Sperren Sie dazu alle Zuleitungen zum Gerät ab und entlasten Sie diese.



### Warnung

Offene Messstellen und ausgebaute Messgeräte können gefährliche Messstoffreste enthalten.

Gefahr von Verletzungen.

- Sichern Sie nach dem Ausbau des Messgerätes die Messstelle gegen Messstoffaustritt und kennzeichnen Sie diese entsprechend. Treffen Sie beim Transport des ausgebauten Messgerätes ggf. Sicherheitsvorkehrungen gegen das Austreten von Messstoffresten.