

## Mechanische Druckmessgeräte



Beispiele:



Typ 63x.50



Typ 23x.50



Typ 213.40



Part of your business

### Regularien für Druckgeräte

- Die Druckmessgeräte sind definiert als „druckhaltende Ausrüstungsteile“
- Das Volumen der „druckbeaufschlagten Gehäuse“ ist bei WIKA-Druckmessgeräten < 0,1 L
- Die Konformitäts-Kennzeichnung CE, UKCA erfolgt gemäß Fluidgruppe 1 nach Anhang II, Diagramm 1 ab einem zulässigen Betriebsdruck > 200 bar

Nicht gekennzeichnete Geräte werden gemäß Artikel 4, Absatz 3 „guter Ingenieurpraxis“ hergestellt.

### Gültige Normen (abhängig vom Typ)

- EN 837-1 Druckmessgeräte mit Rohrfedern, Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung
- EN 837-2 Druckmessgeräte, Auswahl und Einbauempfehlungen
- EN 837-3 Druckmessgeräte mit Platten- und Kapsel-federn, Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung

Diese Betriebsanleitung gilt nur in Verbindung mit dem Datenblatt des jeweiligen Gerätes. Die dort angegebenen Spezifikationen sind einzuhalten.  
Siehe [www.wika.de](http://www.wika.de).

Technische Änderungen vorbehalten.

© WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG 2009

Ihr WIKA Vertriebspartner

## 1. Sicherheit



### WARNUNG!

Vor Montage, Inbetriebnahme und Betrieb sicherstellen, dass das richtige Druckmessgerät hinsichtlich Messbereich, Ausführung und aufgrund der spezifischen Messbedingungen der geeignete messstoffberührende Werkstoff (Korrosion) ausgewählt wurde. Die Belastungsgrenzen sind einzuhalten, um die Messgenauigkeit und die Lebensdauer zu gewährleisten.

Die Druckmessgeräte dürfen nur durch Fachpersonal und nach Autorisierung des Anlagenbetreibers montiert werden.

Bei gefährlichen Messstoffen wie z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen, sowie bei Kälteanlagen, Kompressoren etc. müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.

Aus Druckmessgeräten, die keiner Sicherheitsausführung gem. EN 837 entsprechen, kann im Falle von Bauteilversagen unter hohem Druck stehender Messstoff durch die ggf. berstende Sichtscheibe austreten. Für gasförmige Messstoffe und Betriebsdruck > 25 bar wird gem. EN 837-2 ein Druckmessgerät mit Sicherheitsausführung S3 empfohlen.

Nach einem externen Brand kann besonders an Weichlotverbindungen Messstoff austreten. Alle Geräte sind vor Wiederinbetriebnahme der Anlage zu überprüfen und ggf. auszutauschen.

Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung, sowie die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften einhalten.

## 2. Mechanischer Anschluss

Entsprechend den allgemeinen technischen Regeln für Druckmessgeräte (z. B. EN 837-2). Beim Einschrauben der Geräte darf die dazu erforderliche Kraft nicht über das Gehäuse aufgebracht werden, sondern mit geeignetem Werkzeug nur über die dafür vorgesehenen Schlüsselstellen. Für zylindrische Gewinde sind an der Dichtfläche



① Flachdichtungen, Dichtlinsen oder WIKA-Profil-dichtungen einzusetzen. Bei kegeligen Gewinden (z. B. NPT-Gewinde) erfolgt die Abdichtung im Gewinde ②, mit zusätzlichen Dichtwerkstoffen, wie z. B. PTFE-Band.

Das Anzugsmoment ist von der eingesetzten Dichtung abhängig. Um das Messgerät in die Stellung zu bringen, in der es sich am besten ablesen lässt, ist ein Anschluss mit Spannmuffe oder Überwurfmutter zu empfehlen.

Bei Druckmessgeräten mit Ausblasvorrichtung muss diese vor Blockierung durch Geräteteile oder Schmutz geschützt sein. Für Sicherheitsdruckmessgeräte (zu erkennen am  $\text{\textcircled{S}}$ ) ist ein Freiraum hinter der ausblasbaren Rückwand von > 20 mm einzuhalten.

Belüftungsventil (falls vorhanden) nach der Montage öffnen bzw. von CLOSE auf OPEN stellen. Die Ausführung des Belüftungsventils ist abhängig vom



Typ und kann von der Darstellung abweichen!

## Anforderungen an die Einbaustelle

Ist die Leitung zum Messgerät für eine erschütterungsfreie Anbringung nicht stabil genug, sollte (evtl. über eine flexible Kapillarleitung) die Befestigung mittels Messgeräthalterung erfolgen. Können Erschütterungen nicht durch geeignete Installationen vermieden werden, dann sollten Geräte mit Flüssigkeitsfüllung eingesetzt werden. Die Geräte sind vor grober Verschmutzung und starken Schwankungen der Umgebungstemperatur zu schützen.

## 3. Zulässige Umgebungs- und Betriebstemperaturen

Die Anbringung des Druckmessgerätes ist so auszuführen, dass die zulässigen Temperaturgrenzen auch unter Berücksichtigung des Einflusses von Konvektion und Wärmestrahlung, weder unter noch überschritten werden. Temperatureinfluss auf die Anzeigegenauigkeit beachten!

## 4. Lagerung

Die Druckmessgeräte zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen bis zur Montage in der Originalverpackung lassen. Messgeräte vor Feuchtigkeit und Staub schützen. Lagertemperaturbereich: -40 ... +70 °C  
Lagertemperaturbereich Typ PG23LT: -70 ... +70 °C

## 5. Wartung und Reparaturen

Die Druckmessgeräte sind wartungsfrei. Die Messgenauigkeit sollte durch regelmäßige Prüfungen sichergestellt werden.

Bei Druckmessgeräten mit Ausblasvorrichtung oder bei Sicherheitsdruckmessgeräten sind nach 10 Jahren die Sicherheitselemente (z. B. Ausblasstopfen oder ausblasbare Rückwand) zu tauschen. Der Austausch darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal und nach Autorisierung des Anlagenbetreibers mit Originalteilen durchgeführt werden.

Bei Demontage Belüftungsventil (falls vorhanden) schließen.

### WARNUNG!



Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.