

# DIN EN 837-3:2019-08 (D)

## Druckmessgeräte - Teil 3: Druckmessgeräte mit Platten- und Kapselfedern; Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-3:1996

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 5     |
| 3 Begriffe .....   | 6     |
| 4 Nenngrößen .....   | 6     |
| 5 Anzeigebereiche .....  | 6     |
| 6 Genauigkeitsklassen.....   | 7     |
| 7 Maße .....   | 7     |
| 7.1 Allgmeintoleranzen .....   | 7     |
| 7.2 Gehäuse und Befestigungsänder .....  | 7     |
| 7.3 Druckanschlusszapfen.....  | 9     |
| 7.3.1 Gewinde .....  | 9     |
| 7.3.2 Anschlusszapfen mit zylindrischem Rohrgewinde .....  | 10    |
| 7.3.3 Anschlusszapfen mit kegeligem Rohrgewinde .....  | 11    |
| 7.3.4 Einschraublöcher mit zylindrischem Innengewinde.....   | 11    |
| 7.3.5 Flachdichtungen .....  | 12    |
| 7.4 Einbauarten und Lage der Anschlusszapfen.....  | 13    |
| 8 Messstoffberührte Teile .....  | 14    |
| 9 Anforderungen .....  | 14    |
| 9.1 Messgenauigkeit .....  | 14    |
| 9.2 Hysterese .....  | 14    |
| 9.3 Temperatureinfluss.....  | 14    |
| 9.4 Belastung.....   | 15    |
| 9.4.1 Druckmessgeräte für eine maximale ruhende Druckbelastung von 75 % des<br>Skalenendwertes ..... | 15    |
| 9.4.2 Druckmessgeräte für eine maximale ruhende Druckbelastung gleich dem<br>Skalenendwert .....     | 15    |
| 9.5 Betriebsbedingungen.....   | 15    |
| 9.5.1 Betriebstemperaturbereich.....   | 15    |
| 9.5.2 Temperaturbereich für die Lagerung.....  | 15    |
| 9.5.3 Schutz gegen Eindringen von Wasser und Fremdkörpern (Schutzart) .....                          | 16    |
| 9.5.4 Einfluss von mechanischem Schock .....   | 16    |
| 9.5.5 Einfluss mechanischer Vibrationen .....  | 16    |
| 9.5.6 Leckrate.....  | 16    |
| 9.5.7 Einbaulage .....   | 16    |
| 9.6 Zifferblätter und Zeiger.....  | 16    |
| 9.6.1 Skalenwinkel .....   | 16    |
| 9.6.2 Skalenteilungswert.....  | 16    |
| 9.6.3 Teilstriche.....   | 18    |
| 9.6.4 Bezifferung der Skale .....  | 18    |
| 9.6.5 Zeigermaße .....   | 18    |
| 9.6.6 Informationen auf dem Zifferblatt.....   | 18    |
| 9.6.7 Zeigeranschlag .....   | 20    |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 9.7   | Sicherheit.....   | 20 |
| 9.7.1   | Druckmessgeräte mit Ausblasvorrichtung.....   | 20 |
| 9.8   | Flüssigkeitsgefüllte Druckmessgeräte.....   | 20 |
| 9.9   | Zusätzliche konstruktive Anforderungen an Druckmessgeräte zur behördlichen Eichung .....      | 20 |
| 10  | Prüfung.....  | 21 |
| 10.1  | Typ- und Fertigungsstückprüfungen.....  | 21 |
| 10.2  | Messgenauigkeit und Hysterese.....  | 22 |
| 10.3  | Temperatureinfluss.....   | 22 |
| 10.4  | Belastung.....  | 22 |
| 10.4.1  | Druckmessgeräte für eine maximale ruhende Druckbelastung von 75 % des<br>Skalenendwertes..... | 22 |
| 10.4.2  | Druckmessgeräte für eine maximale ruhende Druckbelastung gleich dem<br>Skalenendwert.....     | 23 |
| 10.4.3  | Messgenauigkeit nach der Belastungsprüfung.....   | 23 |
| 10.5  | Betriebstemperaturbereich.....  | 23 |
| 10.6  | Temperaturbereich für die Lagerung.....   | 23 |
| 10.7  | Schutz gegen Eindringen von Wasser und Fremdkörpern (Schutzart).....                          | 23 |
| 10.8  | Einfluss mechanischer Schocks.....  | 23 |
| 10.9  | Einfluss mechanischer Vibrationen.....  | 24 |
| 10.10   | Dichtigkeitsprüfung.....  | 24 |
| 10.11   | Einbaulage.....   | 24 |
| 10.12   | Sicherheit.....   | 24 |
| 10.12.1   | Anforderungen an die Konstruktion.....  | 24 |
| 10.12.2   | Ausblasprüfung.....   | 24 |
| 11  | Transportverpackung.....  | 24 |
| 12  | Bezeichnung.....  | 25 |
| Anhang A (informativ) Beispiele für die Bezifferung von Skalen für die<br>Genauigkeitsklassen 0,6 bis 4 ..... |   | 26 |
| Anhang B (informativ) Beispiele für geflanschte Ausführungen und Sonderausführungen .....                     |   | 30 |