DIN 16002:2017-07 (D)

Mechanische Druck- und Temperaturmessgeräte - Druckmessgeräte für Absolutdruck - Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung

Inhalt

Seite

Vorwort 4
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 5
4 Nenngrößen 6
5 Anzeigebereiche 6
6 Genauigkeitsklassen 7
7 Maße 7
7.1 Allgemeintoleranzen 7
7.2 Gehäuse und Befestigungsränder 7
7.3 Druckanschlüsse 9
7.3.1 Allgemeines 9
7.3.2 Gewinde 9
7.3.3 Anschlusszapfen mit zylindrischem Rohrgewinde 9
7.3.4 Anschlusszapfen mit kegeligem Rohrgewinde 9
7.3.5 Einschraublöcher mit zylindrischem Innengewinde 9
7.3.6 Dichtungen 9
7.4 Einbauarten und Lage der Anschlusszapfen 9
8 Messstoffberührte Teile 11
9 Anforderungen 11
9.1 Messgenauigkeit 11
9.2 Hysterese 11
9.3 Temperatureinfluss 11
9.4 Belastung 12
9.4.1 Allgemeines 12
9.4.2 Druckmessgeräte für eine maximale ruhende Druckbelastung von 75 % des Skalenendwertes 12
9.4.3 Druckmessgeräte für eine maximale ruhende Druckbelastung gleich dem Skalenendwert 12
9.4.4 Druckmessgeräte mit erweiterter Überlastbarkeit 12
9.5 Betriebsbedingungen 13
9.5.1 Betriebstemperaturbereich 13
9.5.2 Temperaturbereich für die Lagerung 13
9.5.3 Schutz gegen Eindringen von Wasser und Fremdkörpern (Schutzart) 13
9.5.4 Einfluss von mechanischem Schock 13
9.5.5 Einfluss mechanischer Vibrationen 13
9.5.6 Leckraten 13
9.5.7 Einbaulage 13
9.6 Zifferblätter und Zeiger 13
9.6.1 Skalenwinkel 13
9.6.2 Skalenteilungswert 13
9.6.3 Teilstriche 13
9.6.4 Bezifferung der Skale 13
9.6.5 Zeigermaße 14
9.6.6 Schneidenzeiger 14

9.6.7 Informationen auf dem Zifferblatt 14
9.6.8 Zeigeranschlag 15
9.7 Sicherheit 15
9.8 Druckmessgerät für Sauerstoff oder Acetylen 15
9.9 Flüssigkeitsgefüllte Druckmessgeräte 15
10 Prüfung 16
10.1 Allgemeines 16
10.2 Typ- und Fertigungsstückprüfungen 16
10.3 Messgenauigkeit und Hysterese 18
10.4 Temperatureinfluss 18
10.5 Belastung 18
10.5.1 Geräte mit einer maximalen ruhenden Druckbelastung kleiner oder gleich dem Skalenendwert 18
10.5.2 Geräte mit erweiterter Überlastbarkeit 18
10.6 Betriebstemperaturbereich 18
10.7 Temperaturbereich für die Lagerung 18
10.8 Schutz gegen Eindringen von Wasser und Fremdkörpern (Schutzgrad) 18
10.9 Einfluss mechanischer Schocks 18
10.10 Einfluss mechanischer Vibration 18
10.11 Dichtigkeitsprüfung 19
10.11.1 Dichtigkeitsprüfung Messstoff-Seite 19
10.11.2 Dichtigkeitsprüfung Referenz-Seite 19
10.12 Einbaulage 19
10.13 Sicherheit 19
11 Transportverpackung 19
12 Bezeichnung 20
Literaturhinweise 21