

DIN 16001:2017-04 (D)

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

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	5
4 Nenngrößen.....	5
5 Anzeigebereiche.....	6
6 Genauigkeitsklassen.....	6
7 Maße.....	7
7.1 Allgmeintoleranzen.....	7
7.2 Gehäuse und Befestigungsänder.....	7
7.3 Druckanschlusszapfen.....	8
7.3.1 Allgemeines.....	8
7.3.2 Innengewinde 9/16-18 UNF mit Innendichtkonus.....	8
7.3.3 Innengewinde M16 × 1,5 mit Innendichtkonus.....	8
7.3.4 Außengewinde 9/16-18 UNF LH.....	9
7.3.5 Außengewinde G3/4B.....	10
7.3.6 Außengewinde G1/2B.....	10
7.4 Dichtungen.....	11
7.5 Einbauarten und Lage der Anschlusszapfen.....	12
8 Kombinationen Anzeigebereiche mit Druckanschlüssen sowie messstoffberührte Teile.....	13
8.1 Kombinationen Anzeigebereiche mit Druckanschlüssen.....	13
8.2 Messstoffberührte Teile.....	13
9 Anforderungen.....	14
9.1 Messgenauigkeit.....	14
9.2 Hysterese.....	14
9.3 Temperatureinfluss.....	14
9.4 Belastung.....	14
9.4.1 Ruhende Belastung.....	14
9.4.2 Überlast.....	14
9.4.3 Dynamische Belastung.....	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).....	15
9.5.4 Einfluss von mechanischem Schock.....	15
9.5.5 Einfluss mechanischer Vibrationen.....	15
9.5.6 Leckrate.....	15
9.5.7 Einbaulage.....	15
9.6 Zifferblätter und Zeiger.....	16
9.6.1 Skalenwinkel.....	16
9.6.2 Skalenteilungswert.....	16
9.6.3 Teilstriche.....	16
9.6.4 Bezifferung der Skale.....	16
9.6.5 Zeigermaße.....	17
9.6.6 Spiegelskalen.....	17

9.6.7	Informationen auf dem Zifferblatt.....	17
9.6.8	Zeigeranschlag.....	17
9.7	Sicherheit.....	18
9.7.1	Allgemeines.....	18
9.7.2	Sicherheitsdruckmessgeräte.....	18
9.8	Flüssigkeitsgefüllte Druckmessgeräte.....	18
10	Prüfung.....	18
10.1	Allgemeines.....	18
10.2	Typ- und Fertigungsstückprüfungen.....	18
10.3	Messgenauigkeit und Hysterese.....	20
10.4	Temperatureinfluss.....	20
10.5	Einfluss der Druckbelastung.....	20
10.5.1	Ruhende Belastung und Überlast.....	20
10.5.2	Dynamische Belastung.....	20
10.5.3	Messgenauigkeit nach der Belastungsprüfung.....	20
10.6	Betriebstemperaturbereich.....	20
10.7	Temperaturbereich für die Lagerung.....	20
10.8	Schutz gegen Eindringen von Wasser und Fremdkörpern (Schutzart).....	20
10.9	Einfluss mechanischer Schocks.....	20
10.10	Einfluss mechanischer Vibrationen.....	20
10.11	Dichtigkeitsprüfung.....	21
10.12	Einbaulage.....	21
10.13	Sicherheit.....	21
10.13.1	Anforderungen an die Konstruktion.....	21
10.13.2	Ausblasprüfung.....	21
10.13.3	Druckentlastungsprüfung.....	21
10.13.4	Erfüllung der sicherheitstechnischen Anforderungen.....	21
11	Transportverpackung.....	22
12	Bezeichnung.....	22
	Literaturhinweise.....	23