

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