

DIN EN ISO 20323:2021-11 (D)

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften keramischer Verbundwerkstoffe bei Umgebungstemperatur unter atmosphärischem Luftdruck - Bestimmung der Zugeigenschaften von Röhren (ISO 20323:2018); Deutsche Fassung EN ISO 20323:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	7
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Prüfeinrichtung.....	10
6 Röhrenförmige Probekörper.....	14
6.1 Probenspezifikationen.....	14
6.1.1 Allgemeines.....	14
6.1.2 Maße.....	14
6.1.3 Geometrie.....	14
6.1.4 Toleranzen und Variabilität.....	15
6.2 Probenvorbereitung.....	15
6.2.1 Allgemeines.....	15
6.2.2 Im Fertigungszustand.....	16
6.2.3 Anwendungsangepasste Bearbeitung.....	16
6.2.4 Übliche Praxis.....	16
6.2.5 Standardverfahren.....	16
6.3 Köpfe.....	16
6.4 Anzahl der Prüfungen und Probenahme.....	18
7 Prüfverfahren.....	18
7.1 Allgemeines.....	18
7.2 Prüfmodus und Prüfgeschwindigkeit.....	18
7.3 Prüftechnik.....	19
7.3.1 Messung der Probekörpermaße.....	19
7.3.2 Instrumentierung der Probekörper.....	19
7.3.3 Einbau des Probekörpers.....	19
7.3.4 Montage der Dehnungsmessgeräte.....	19
7.3.5 Messungen.....	20
7.3.6 Analysen nach der Prüfung.....	21
7.4 Gültigkeit der Prüfung.....	21
8 Berechnung der Ergebnisse.....	22
8.1 Herkunft der Probekörper.....	22
8.2 Technische Spannung und Dehnung.....	22
8.3 Zugfestigkeit.....	23
8.4 Dehnung bei Höchstzugkraft.....	23
8.5 Proportionalitätsverhältnis oder pseudoelastischer Modul, Elastizitätsmodul.....	23
8.5.1 Spannungs-Dehnungs-Kurven mit einem linearen Bereich.....	23
8.5.2 Nichtlineare Spannungs-Dehnungs-Kurven.....	25
8.6 Poissonzahl (optional).....	25

8.7	Statistik.....	25
9	Prüfbericht	26
9.1	Allgemeines.....	26
9.2	Angaben zur Prüfung	26
9.3	Probekörper und Werkstoff	26
9.4	Geräte und Prüfparameter	27
9.5	Prüfergebnisse	27
	Anhang A (informativ) Einspannvorrichtungen und Lastzugkupplungen.....	28
A.1	Aktive Einspannflächen.....	28
A.2	Passive Einspannflächen.....	28
A.2.1	Allgemeines.....	28
A.2.2	Mechanisches Einspannen	28
A.2.3	Kleben	29
A.3	Lastzugkupplungen	29
	Anhang B (informativ) Probekörpergeometrien	33
	Literaturhinweise	34