DIN EN ISO 20504:2020-01 (D)

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften von keramischen Verbundwerkstoffen bei Raumtemperatur - Bestimmung des Druckverhaltens (ISO 20504:2019); Deutsche Fassung EN ISO 20504:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Kurzbeschreibung ... 7

5 Prüfeinrichtung ... 7
5.1 Prüfmaschine ... 7
5.2 Krafteinleitungssystem ... 7
5.3 Stauchungsmessung ... 8
5.3.1 Allgemeines ... 8
5.3.2 Dehnungsmessstreifen ... 8
5.3.3 Extensometrie ... 9
5.4 Datenerfassungssystem ... 9
5.5 Längenmessgeräte ... 9

6 Probekörper ... 9
6.1 Allgemeines ... 9
6.2 Druckprüfung mit Druckplatten ... 10
6.3 Probekörper zur Verwendung mit Einspanneinrichtungen ... 12

7 Vorbereitung der Probekörper ... 16
7.1 Bearbeitung und Vorbereitung ... 16
7.2 Anzahl der Probekörper ... 16

8 Prüfverfahren ... 16
8.1 Prüfmodus und Prüfgeschwindigkeit ... 16
8.2 Bestimmung der Probekörpermaße ... 16
8.3 Knicken ... 16
8.4 Durchführung der Prüfung ... 17
8.4.1 Einspannen des Probekörpers ... 17
8.4.2 Extensometer ... 17
8.4.3 Messungen ... 17
8.5 Gültigkeit der Prüfung ... 18

9 Auswertung ... 18
9.1 Herkunft des Probekörpers ... 18
9.2 Druckfestigkeit ... 18
9.3 Stauchung bei Höchstdruckkraft ... 18
9.4 Proportionalitätsverhältnis oder Pseudo-Elastizitätsmodul, Elastizitätsmodul ... 19

10 Prüfbericht ... 20

Anhang A (informativ) Darstellung des Elastizitätsmoduls ... 21

Literaturhinweise ... 23