## **DIN EN ISO 20504:2023-03 (D)**

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften von keramischen Verbundwerkstoffen bei Raumtemperatur - Bestimmung des Druckverhaltens (ISO 20504:2022); Deutsche Fassung EN ISO 20504:2022

Inha	nhalt	
Europ	äisches Vorwort	7
Vorwo	ort	8
1	Anwendungsbereich	
_	-	
2	Normative Verweisungen	
3	Begriffe	g
4	Kurzbeschreibung	11
5	Prüfeinrichtung	11
5.1	Prüfmaschine	
5.2	Krafteinleitungssystem	11
5.3	Stauchungsmessung	
5.3.1	Allgemeines	
5.3.2	Dehnungsmessstreifen	
5.3.3	Extensometrie	
5.4	Datenerfassungssystem	
5.5	Längenmessgeräte	13
6	Probekörper	
6.1	Allgemeines	
6.2	Druckprüfung mit Druckplatten	
6.3	Probekörper zur Verwendung mit Einspanneinrichtungen	16
7	Vorbereitung der Probekörper	19
7.1	Bearbeitung und Vorbereitung	19
7.2	Anzahl der Probekörper	19
8	Prüfverfahren	19
8.1	Prüfmodus und Prüfgeschwindigkeit	19
8.2	Bestimmung der Probekörpermaße	
8.3	Knicken	19
8.4	Durchführung der Prüfung	20
8.4.1	Einspannen des Probekörpers	20
8.4.2	Extensometer	
8.4.3	Messungen	
8.5	Gültigkeit der Prüfung	21
9	Auswertung	21
9.1	Herkunft des Probekörpers	21
9.2	Druckfestigkeit	
9.3	Stauchung bei Höchstdruckkraft	
9.4	Proportionalitätsverhältnis oder Pseudo-Elastizitätsmodul, Elastizitätsmodul	22
10	Prüfbericht	<b>2</b> 3
Anhar	g A (informativ) Darstellung des Elastizitätsmoduls	24
Litera	turhinweise	26

## Bilder

Bild 1 — Probekörper für die Druckprüfung (Typ 1) für die Verwendung zwischen Platten und Stützeinrichtung 1	5
Bild 2 — Probekörper für die Druckprüfung (Typ 2) für die Verwendung zwischen Platten 1	5
Bild 3 — Probekörper für die Druckprüfung (Typ 3) zur Verwendung mit Einspanneinrichtungen1	6
Bild 4 — Probekörper für die Druckprüfung zur Verwendung mit Einspanneinrichtungen (gerade Seiten, ohne Aufleimer)1	7
Bild 5 — Probekörper mit geraden Seiten und Aufleimern1	9
Bild A.1 — Mechanisches Verhalten mit linearem Bereich, begrenzt durch $\sigma_1$ , $arepsilon_1$ und $\sigma_2$ , $arepsilon_2$ 2	4
Bild A.2 — Mechanisches Verhalten mit überwiegend linearem Bereich, begrenzt durch $\sigma_1$ , $\varepsilon_1$ nahe dem Ursprung und $\sigma_2$ , $\varepsilon_2$	5
Tabellen	
Tabelle 1 — Maße für den Probekörper für die Druckprüfung (Typ 1) für die Verwendung zwischen Platten 1	5
Tabelle 2 — Maße für den Probekörper für die Druckprüfung (Typ 2) für die Verwendung zwischen Platten1	5
Tabelle 3 — Maße für den Probekörper für die Druckprüfung (Typ 3) zur Verwendung mit Einspanneinrichtungen <sup>a</sup> 1	6
Tabelle 4 — Maße für den Probekörper für die Druckprüfung (Typ 4) zur Verwendung mit Einspanneinrichtungen (gerade Seiten, ohne Aufleimer) <sup>a</sup> 1	7
Tabelle 5 — Maße für den Probekörper für die Druckprüfung (Typ 5) zur Verwendung mit Finspanneinrichtungen (gerade Seiten, mit Aufleimern)	_