

E DIN EN ISO 20504:2015-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2015-10-09

Hochleistungskeramik - Bestimmung der Eigenschaften unter Druck von endlosfaserverstärkten Verbundwerkstoffen bei Raumtemperatur (ISO 20504:2006); Deutsche und Englische Fassung FprEN ISO 20504:2015

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) - Test method for compressive behaviour of continuous fibre-reinforced composites at room temperature (ISO 20504:2006); German and English version FprEN ISO 20504:2015

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung.....	6
5 Prüfeinrichtung.....	7
5.1 Prüfmaschine.....	7
5.2 Kraftereinleitungssystem	7
5.3 Stauchungsmessung	8
5.3.1 Allgemeines.....	8
5.3.2 Dehnungsmessstreifen	8
5.3.3 Extensometrie	8
5.4 Datenerfassungssystem	8
5.5 Längenmessgeräte	9
6 Probekörper.....	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.2 Druckprüfung mit Druckplatten	9
6.3 Probekörper für die Druckprüfung mit Einspanneinrichtung.....	11
7 Vorbereitung der Probekörper.....	15
7.1 Bearbeitung und Vorbereitung.....	15
7.2 Anzahl der Probekörper	15
8 Durchführung der Prüfung.....	15
8.1 Prüfmodus und Prüfgeschwindigkeit.....	15
8.2 Bestimmung der Probekörpermaße.....	15
8.3 Knicken.....	15
8.4 Prüfverfahren.....	16
8.4.1 Einspannen des Probekörpers.....	16
8.4.2 Extensometer	16
8.4.3 Messungen	16
8.5 Gültigkeit der Prüfung	17
9 Auswertung	17
9.1 Herkunft des Probekörpers	17
9.2 Druckfestigkeit.....	17
9.3 Stauchung bei der Höchstdruckkraft.....	17
9.4 Proportionalitätsverhältnis oder Pseudo-Elastizitätsmodul, Elastizitätsmodul	18
9.5 Knickspannung	19
9.6 Runden der Ergebnisse.....	19

9.7	Mittelwert und Standardabweichung.....	19
10	Prüfbericht.....	20
	Anhang A (informativ) Darstellung des Elastizitätsmoduls.....	21
	Anhang B (normativ) Verifizierung der Ausrichtung.....	23
	Anhang C (normativ) Grenzen für die Druckkraft zur Sicherstellung „wahren“ Versagens durch Bruch.....	25