DIN ISO 18352:2017-11 (D)

Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe - Ermittlung der Compression-After-Impact-Eigenschaften bei spezifischer Aufprallenergie (ISO 18352:2009)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 3
Vorwort ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Kurzbeschreibung ... 6
5 Konditionierung von Probekörpern und Prüfumgebung ... 8
5.1 Standardisiertes Konditionierverfahren für Probekörper ... 8
5.2 Umweltprüfkammer für Schlagversuche und Druckfestigkeitsprüfungen ... 8
6 Prüfvorrichtung ... 8
6.1 Allgemeines ... 8
6.2 Schlagvorrichtung ... 8
6.3 Halterung für den Probekörper während des Schlagversuchs ... 9
6.4 Zerstörungsfreies Prüfgerät ... 10
6.5 Maschine zur Druckfestigkeitsprüfung ... 11
6.5.1 Allgemeines ... 11
6.5.2 Prüfgeschwindigkeit und -anordnung ... 11
6.5.3 Angabe der Last ... 11
6.6 Druckversuchsvorrichtung ... 11
6.7 Messvorrichtung ... 12
6.7.1 Messschraube ... 12
6.7.2 Messschieber ... 13
6.8 Dehnungsmessstreifen ... 13
7 Probekörper ... 14
7.1 Maße ... 14
7.2 Herstellung des Probekörpers ... 14
7.3 Anzahl der Probekörper ... 15
8 Verfahren ... 15
8.1 Konditionierung des Probekörpers ... 15
8.2 Ermittlung der Maße des Probekörpers ... 15
8.3 Schlagversuch ... 16
8.4 Zerstörungsfreie Prüfung (en: non-destructive testing, NDT) ... 16
8.5 Prüfung der Vertiefung in den Probekörpern ... 17
8.6 Prüfung der Druckfestigkeit ... 17
9 Validierung ... 19
10 Berechnung der Ergebnisse ... 21
10.1 CAI-Festigkeit ... 21
10.2 CAI-Modul ... 21
10.3 Höchstmögliche CAI-Dehnung ... 21
10.4 Rundung der Ergebnisse ... 21
10.5 Standardabweichung und Variationskoeffizient ... 22

11 Prüfbericht 22

Anhang A (normativ) Detaillierte Zeichnungen der Komponenten der Druckversuchsvorrichtung 24

Literaturhinweise 28