

DIN 52354:2020-12 (D)

Phantomfallversuch mit Verzögerungsmessung an Glas- und Kunststoff-Sicherheitsscheiben für Fahrzeugverglasung

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Bezeichnung.....	6
5 Kurzbeschreibung.....	6
6 Geräte.....	7
6.1 Prüfeinrichtung.....	7
6.2 Geräte zum Kalibrieren des Fallkörpers	9
7 Proben.....	9
7.1 Probenmaße	9
7.2 Probenanzahl.....	9
7.3 Probenzustand und -vorbereitung.....	9
8 Kalibrieren und Justieren des Fallkörpers	10
8.1 Allgemeines.....	10
8.2 Kalibrieren	10
8.3 Justieren	11
9 Durchführung	11
9.1 Versuchsablauf.....	11
9.2 Prüftemperatur.....	11
9.3 Anordnung der Probe	11
9.4 Prüfung bei konstanter Fallhöhe	11
9.5 Bestimmung der Anbruchfallhöhe	12
9.6 Aufnahme der Verzögerungskurven.....	12
9.7 Überprüfen der Versuchsbedingungen.....	12
10 Berechnung und Angabe der Versuchsergebnisse	12
10.1 Anbruch- bzw. Durchschlag-Fallhöhe.....	12
10.2 Verzögerungsmessungen.....	12
11 Prüfbericht	13
Anhang A (normativ) Aufbau des 5-kg-Phantomkopfes.....	15
Anhang B (normativ) Aufbau des 10-kg-Phantomkopfes	26
Anhang C (informativ) Ergebnisse des Ringversuches zur Kalibrierung der Phantomköpfe.....	36
Literaturhinweise	37

Bilder

Bild 1 — Prinzipskizze einer Prüfeinrichtung für den Phantomfallversuch mit Verzögerungsmessung.....	7
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Bild 2 — Prinzipskizze für die Halteeinrichtung der Probe.....	8
Bild 3 — Richtungen x, y und z (Anordnung der Beschleunigungsaufnehmer) für die Messungen der Verzögerung a.....	10
Bild A.1 — 5-kg-Phantomkopf.....	16
Bild A.2 — Magnethalterung (Pos.-Nr. 1).....	19
Bild A.3 — Schale (Pos. -Nr. 18) mit Abdeckung (Pos.-Nr. 19) und Einschraubmutter (Pos. -Nr. 17).....	20
Bild A.4 — Führungshülse (Pos.-Nr. 20).....	21
Bild A.5 — Grundplatte (Pos. -Nr. 24) mit Einschraubmutter (Pos. -Nr. 12) und Zwischenring (Pos. -Nr. 13).....	22
Bild A.6 — Holzteil (Pos. -Nr. 28).....	23
Bild A.7 — Deckplatte (Pos. -Nr. 29).....	24
Bild A.8 — Schutzkappe (Pos. -Nr. 30).....	25
Bild B.1 — 10-kg-Phantomkopf.....	26
Bild B.2 — Magnethalterung (Pos.-Nr. 1).....	29
Bild B.3 — Schale (Pos.-Nr. 18) mit Abdeckung (Pos.-Nr. 19) und Einschraubmutter (Pos.-Nr. 17)	30
Bild B.4 — Führungshülse (Pos.-Nr. 20).....	31
Bild B.5 — Grundplatte (Pos.-Nr. 24) mit Zwischenring (Pos.-Nr. 13).....	33
Bild B.6 — Holzteil (Pos.-Nr. 28).....	33
Bild B.7 — Deckplatte (Pos.-Nr. 29).....	34
Bild B.8 — Schutzkappe (Pos.-Nr. 30).....	35
 Tabellen	
Tabelle 1 — Probenmaße.....	9
Tabelle 2 — Einzuhaltende größte Verzögerung a_z in z-Richtung in Abhängigkeit von der Fallhöhe.....	10
Tabelle A.1 — Stückliste für 5-kg-Phantomkopf nach Bild A.1.....	17
Tabelle B.1 — Stückliste für 10-kg-Phantomkopf nach Bild B.1.....	27
Tabelle C.1 — Ringversuchsergebnisse für die größte Verzögerung a_z bei den vier verschiedenen Fallhöhen zur Kalibrierung der Phantomköpfe.....	36