E DIN EN 1621-4:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-18

Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung - Teil 4: Aufblasbare Protektoren für Motorradfahrer - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 1621-4:2025

Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact - Part 4: Motorcyclists' inflatable protectors - Requirements and test methods; German and English version prEN 1621-4:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Anforderungen 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Unschädlichkeit 11
4.2.1 Farbe 11
4.2.2 Harte Bestandteile 12
4.2.3 Bewertung der Temperaturbelastung 12
4.3 Schutzzonen 12
4.4 Interventionszeit 13
4.5 Verweildauer der Befüllung 13
4.6 Rückhaltevermögen des aufblasbaren Protektors 13
4.7 Stoßdämpfung 13
4.8 Größenbestimmung und -kennzeichnung 13
4.9 Ergonomische Anforderungen 14
4.10 Funktion der Auslöseeinheit 14
4.10.1 Aktivierungskraft 14
4.10.2 Aktivierungsenergie 14
4.10.3 Verbindung des Airbagsystems mit dem Motorrad 14

5 Prüfmuster 14

6 Prüfverfahren 14
6.1 Vorbehandlung und Prüfatmosphäre 14
6.2 Unschädlichkeit 14
6.2.1 Farbechtheit gegenüber Wasser 14
6.2.2 Schutz vor harten Bestandteilen 15
6.2.3 Bewertung der Temperaturbelastung (nur bei pyrotechnischen Heißgasgeneratoren anwendbar) 15
6.3 Messung und Kennzeichnung der Schutzzonen 15
6.4 Interventionszeit 15
6.4.1 Allgemeines 15
6.4.2 Bestimmung der Aktivierungszeit 15
6.4.3 Ermittlung der Befüllzeit 17
6.5 Stoßdämpfung 21
6.6 Ergonomie-Prüfung 21
6.6.1 Allgemeines 21

6.6.2 Prüfungen 22
6.7 Bewertung der Funktion des Auslösemechanismus 22
6.7.1 Bewertung der Aktivierungskraft 22
6.7.2 Bewertung der Aktivierungsenergie 22
6.7.3 Verbindung mit dem Motorrad 23
6.8 Unsicherheit 23
7 Prüfergebnisse 23
8 Prüfbericht 23
9 Kennzeichnung 24
10 Informationen des Herstellers 25
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 27

Bilder

Bild 1 — Hinter dem Fahrer an dem Motorrad angebrachtes Auslösekabel 16
Bild 2 — Vor dem Fahrer an dem Motorrad angebrachtes Auslösekabel 17
Bild 3 — Druckverbinder an dem Airbagsystem 18
Bild 4 — Druckverbinder 19
Bild 5 — Beispielhafte zeitliche Abfolge eines typischen Unfalls: relevante Augenblicke und Intervalle 20
Bild 6 — Beispielhaftes Druckdiagramm: relevanter Augenblick und zugehörige Drücke 21
Bild 7 — Beispielhaftes Piktogramm 24

Tabellen

Tabelle 1 — Zusammenfassung der Anforderungen 11
Tabelle 2 — Übertragene Kraft und Leistungsstufen 13
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Verordnung (EU) 2016/425 über Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) 27