DIN EN ISO 25649-5:2025-06 (D)

Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser - Teil 5: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse C (ISO 25649-5:2024); Deutsche Fassung EN ISO 25649-5:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG ... 10

Vorwort ... 12

Einleitung ... 14

1 Anwendungsbereich ... 17

2 Normative Verweisungen ... 17

3 Begriffe ... 17

4 Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren ... 19
4.1 Allgemeines ... 19
4.2 Prüfbedingungen ... 20
4.3 Konstruktion ... 20
4.3.1 Allgemeines ... 20
4.3.2 Größensystem, zulässige Anzahl der Benutzer und höchste Beladung ... 20
4.3.3 Klasse-C1-Geräte, Fläche je Person (passiver Benutzer, einschließlich Kinder) ... 20
4.3.4 Klasse-C2- und Klasse-C3-Geräte, Fläche je Person ... 21
4.3.5 Haltegriffe ... 21
4.3.6 Schnellauslösevorrichtung für C1-Nachschleppgeräte ... 23
4.3.7 Auftrieb und Beladung ... 23
4.3.8 Restauftrieb ... 23
4.3.9 Fuß-/Bein- und Torsoeinklemmungen ... 24
4.3.10 Ventile und andere hervorstehende Teile ... 24
4.3.11 Zugängliche hervorstehende Teile, Fangstellen ... 24
4.3.12 Festigkeit der Verbindung der Abschleppvorrichtung am Gerät ... 24
4.3.13 Schleppsystem ... 26
4.3.14 Farbe der Schleppleine ... 26
4.3.15 Schwimmfähigkeit der Schleppleine ... 26
4.3.16 Beschläge ... 26
4.3.17 Elastizität der Schleppleine ... 26
4.4 Leistung im Wasser ... 27
4.4.1 Allgemeines ... 27
4.4.2 Auswahl der Versuchspersonen ... 27
4.4.3 Bewertungsgremium ... 27
4.4.4 Auswahl des Motorbootes und des Personals für die Prüfung ... 27
4.4.5 Prüfbedingungen, Prüfstrecke, Prüfdauer, Prüfgeschwindigkeit, Windgeschwindigkeit ... 27
4.4.6 Manöver ... 28
4.4.7 Wirkung des Entwässerungssystems von aufblasbaren Kammern mit äußerer Hülle ... 28
4.4.8 Einklemmen, Verfangen, zusätzliche praktische Kenterprüfung im Wasser ... 29
4.4.9 Kenterndes Gerät, praktische Prüfung im Wasser ... 29
4.4.10 Restauftrieb, zusätzliche praktische Prüfung im Wasser ... 29
4.4.11 Kriterien für das Bestehen und Nichtbestehen der Prüfung ... 29

5 Anforderungen an die Fähigkeiten der Versuchspersonen, während das Gerät gezogen wird ... **30**

6 Verbraucherinformation ... **30**
6.1 Allgemeines ... **30**
6.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... **30**
6.3 Verantwortlichkeiten ... **31**
6.3.1 Allgemeines ... **31**
6.3.2 Bootsführer ... **31**
6.3.3 Beobachter ... **31**
6.3.4 Benutzer ... **32**

7 Schriftliche Warnhinweise in der Bedienungsanleitung ... **32**
7.1 Allgemeines ... **32**
7.2 Spezielle Bedienungsanleitung für die Schnellauslösung ... **32**
7.3 Warnhinweise ... **33**
7.3.1 Allgemeines ... **33**
7.3.2 Spezieller Warnhinweis für die C1-Schnellauslösung ... **34**
7.4 Bedienungsanleitung ... **34**

8 Signale ... **35**

9 Ausnahmen ... **35**

Anhang A (informativ) Beispiele für Konstruktionsprinzipien einer Schnellauslösung ... **36**
A.1 Schnellauslösung ... **36**
A.2 Konstruktionsprinzip 1: Das mechanische, vertikale Hebelverhältnis bestimmt die Auslösekraft ... **36**
A.3 Konstruktionsprinzip 2: Die mechanische horizontale Komponente der Zugkraft erzeugt die Verriegelungskraft und bestimmt die Auslösekraft ... **37**
A.4 Konstruktionsprinzip 3: horizontal, basierend auf Leinenreibung, feste Leinentrommel, Einsatz einer kurzen Auslöseleine plus Verbindungselement ... **38**
A.5 Konstruktionsprinzip 4: vertikal, basierend auf Leinenreibung und Hebelverhältnis, kippbare Leinentrommel, Einsatz einer kurzen Auslöseleine plus Verbindungselement, kippbare Leinentrommel ... **39**

Anhang B (informativ) Beispiele für Handsignale ... **41**
B.1 Handsignale ... **41**
B.2 Signalvorrichtungen ... **43**

Anhang C (informativ) Beispiele typischer Produkte, welche die Klasse C bilden ... **44**

Literaturhinweise ... **46**

Bilder

Bild 1 — Innenstruktur von Geräten der Klasse C ... **15**

Bild 2 — Fuß-Prüfkörper — Kind ... **22**

Bild 3 — Etikett für Warnhinweise (Mindestinhalt) ... **34**

Bild A.1 — Beispiel für das funktionale Konstruktionsprinzip einer Schnellauslösung ... **37**

Bild A.2 — Beispiel für das funktionale Konstruktionsprinzip einer Schnellauslösung — ausbalancierter Leinenhalter ... **38**

Bild A.3 — Beispiel für das funktionale Konstruktionsprinzip einer Schnellauslösung — Leinenreibung, feste Leinentrommel ... **39**

Bild A.4 — Beispiel für das funktionale Konstruktionsprinzip einer Schnellauslösung — Leinenreibung und Hebelverhältnis, kippbare Leinentrommel 40

Bild B.1 — Schneller: Handfläche nach oben gerichtet 41

Bild B.2 — Langsamer: Handfläche oder Daumen nach unten gerichtet 41

Bild B.3 — Gute Geschwindigkeit: Daumen und Zeigefinger formen ein Ringsymbol 41

Bild B.4 — Rechtskurve: Auf die Seite rechts vom Nachschleppgerät zeigen 42

Bild B.5 — Linkskurve: Auf die Seite links vom Nachschleppgerät zeigen 42

Bild B.6 — Stopp: Handfläche zeigt zum Boot 42

Bild B.7 — Motor abschalten: Zeigefinger zeigt zum Kinn 42

Bild B.8 — Benutzer nach Sturz O. K.: Hände über dem Kopf verschränken 42

Bild B.9 — Aufnehmen oder Benutzer heruntergefallen: Anheben beider Arme 42

Bild B.10 — Zurück zum Aussteigebereich 43

Bild C.1 — Beispiele typischer Produkte, welche die Klasse C1 bilden 44

Bild C.2 — Beispiele typischer Produkte, welche die Klasse C2 bilden 45

Bild C.3 — Beispiel typischer Produkte, welche die Klasse C3 bilden 45

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Entscheidung der Kommission Nr. 2005/323/EG vom 21. April 2005 zur Umsetzung der allgemeinen Produktsicherheitsrichtlinie 2001/95/EG und des Normungsauftrags M/372 der Kommission zu schwimmenden Freizeitartikeln zum Gebrauch auf und im Wasser 10

Tabelle 1 — Einführende Risikoanalyse 16