

DIN EN 12491

ICS 97.220.40

Ersatz für
DIN EN 12491:2001-07**Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen –
Rettungsfallschirme –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 12491:2015**

Paragliding equipment –
Emergency parachutes –
Safety requirements and test methods;
German version EN 12491:2015

Équipement pour le parapente –
Parachute de secours –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 12491:2015

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12491:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-03-11 AA „Gleitschirme“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Ausrüstungen für das Gleitschirmfliegen, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Gleitschirme unterliegen in vollem Umfang dem Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und den zu seiner Durchführung erlassenen Rechtsverordnungen. Die Erfüllung der Lufttüchtigkeitsforderungen ist nach der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV), § 11, nachzuweisen. Die anzuwendenden Lufttüchtigkeitsforderungen sind in der 2. DV LuftGerPV im § 1 unter Nummer 7. Luftsportgeräte aufgeführt.

Das vorliegende Normenwerk soll flankierend zu den Bauvorschriften praxisgerechte Anweisungen für die Umsetzung der Bauvorschriften geben.

Die in diesem Dokument zitierten Europäischen Normen sind als DIN-EN-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12491:2001-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Überarbeitung;
- b) Hinzufügen von Merkmalen und Anforderungen für steuerbare Fallschirme;
- c) Aktualisierung der Informationen des Prüfberichtes und der Inhalte der dazugehörigen Prüfdaten;
- d) Aktualisierung des Inhaltes des Prüfberichtes.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12491: 2001-07

Deutsche Fassung

Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen —
Rettungsfallschirme —
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Paragliding equipment —
Emergency parachutes —
Safety requirements and test methods

Équipement pour le parapente —
Parachute de secours —
Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. September 2015 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	8
4.1 Auslösesystem	8
4.2 Öffnungsgeschwindigkeit	8
4.3 Sinkgeschwindigkeit und Stabilität	8
4.3.1 Nicht steuerbarer Fallschirm	8
4.3.2 Steuerbarer Fallschirm	8
4.4 Festigkeit	9
4.5 Zusätzliche Anforderungen an steuerbare Fallschirme	9
5 Prüfverfahren	9
5.1 Prüfvorrichtungen	9
5.2 Prüfbedingungen	9
5.3 Durchführung	9
5.3.1 Allgemeines	9
5.3.2 Prüfung der Festigkeit des Auslösesystems	10
5.3.3 Prüfung der Öffnungsgeschwindigkeit	10
5.3.4 Prüfung der Sinkgeschwindigkeit und der Flugstabilität	10
5.3.5 Prüfung der Festigkeit	11
5.3.6 Zusätzliche Prüfungen für steuerbare Fallschirme	12
6 Prüfbericht	12
6.1 Informationen des Prüfberichtes	12
6.2 Dem Prüfbericht beizufügende Elemente	12
7 Konstruktionsunterlagen	12
8 Bedienungsanleitung	13
9 Kennzeichnung	15
Anhang A (informativ) Beispiel eines Etiketts für Kennzeichnung	16
Anhang B (normativ) Gleichung zur Korrektur der Prüfmasse zur Berücksichtigung von Abweichungen von der ICAO-Standardatmosphäre	17
Anhang C (informativ) Beispiel von Prüfkörpern	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12491:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12491:2001.

Diese Norm ist Teil eines Normpakets, das die Ausrüstung von Gleitschirmen betrifft und wie folgt lautet:

- EN 926-1, *Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen — Gleitschirme — Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren an die Baufestigkeit*
- EN 926-2, *Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen — Gleitschirme — Teil 2: Anforderungen und Prüfverfahren zur Klassifizierung der sicherheitsrelevanten Flugeigenschaften*
- EN 1651, *Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen — Gurtzeuge — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung der Festigkeit*
- EN 12491, *Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen — Rettungsfallschirme — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

Gegenüber der vorherigen Ausgabe EN 12491:2001 wurden die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Überarbeitung;
- b) Hinzufügen von Merkmalen und Anforderung an steuerbare Fallschirme;
- c) Aktualisierung der Informationen des Prüfberichtes und der dem Prüfbericht beizufügenden Elemente;
- d) Aktualisierung des Inhaltes der Bedienungsanleitung.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Das Ziel dieser Europäischen Norm ist die Erhöhung der Sicherheit von Gleitschirmpiloten, indem durch Prüfungen bestätigt wird, dass Rettungsfallschirme aller Wahrscheinlichkeit nach ihre vorgesehene Funktion erfüllen.

Die Prüfungen enthalten keine Verträglichkeitsprüfungen mit alternativen Innencontainern.

Rettungsfallschirme müssen vom Hersteller zum Prüfen vollständig mit Verbindungselementen geliefert werden, die für eine Verbindung mit einem Gleitschirm-Gurtzeug nach EN 1651 geeignet sind, und die Fallschirme werden so geprüft, als wären sie damit verbunden. Diese Verbindungen sind in solcher Weise gefertigt und/oder verwenden solch beständigen Werkstoff, dass sie aufgrund von Reibung oder Erhitzung, wie durch Spannen und Verrutschen unter Schocklasten bedingt, nicht versagen. Jedes aus Metall bestehende Verbindungselement ist so eingebaut, dass jegliches Risiko einer Verletzung des Piloten bei einer Notöffnung minimiert ist, und dass die Lasteinleitung in Richtung der höchsten Festigkeit erfolgt.