

DIN EN 3745-510

ICS 49.090

Entwurf

Einsprüche bis 2016-09-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 3745-510:2012-11

**Luft- und Raumfahrt –
Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge –
Prüfverfahren – Teil 510: Biegetest;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 3745-510:2016**

Aerospace series –
Fibres and cables, optical, aircraft use –
Test methods – Part 510: Bending test;
German and English version FprEN 3745-510:2016

Série aérospatiale –
Fibres et câbles optiques à usage aéronautique –
Méthodes d'essais – Partie 510: Essai de courbure;
Version allemande et anglaise FprEN 3745-510:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-07-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (FprEN 3745-510:2016) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-10 AA „LWL und LWL-Komponenten“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 3745-510 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 3745-510 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3745-510:2012-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bei Verfahren A in 3.2 entfiel der Hinweis auf die Glasfasern, da die Norm nur die Leitung behandelt, die Dampfungsänderung ist nach den Windungen anzugeben und zudem die zu messende Wellenlänge;
- b) bei Verfahren B in 3.3 wurde die Verwendung einer Masselast zur Gewährleistung des Kontaktes zwischen Leitung und Dorn aufgenommen;
- c) das Bild 2 wurde um eine Frontansicht zur Darstellung der einzusetzenden Massekörpern erweitert;
- d) bei Verfahren B in 5.2.1 wurde die Masselast zur Herstellung eines guten Kontaktes zwischen Dorn und Prüfling aufgenommen;
- e) in 5.5.2 entfiel die Messung der Dämpfungänderung vor dem Aufwickeln des Prüflings und es wurde ein Verweis auf die EN 3745-201 aufgenommen.

ASD/TC

Datum: 2016-04

FprEN 3745-510:2016

ASD/TC

Sekretariat:

Luft- und Raumfahrt — Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 510: Biegetest

Série aéronautique — Fibres et câbles optiques à usage aéronautique — Méthodes d'essais — Partie 510: Essai de courbure

Aerospace series — Fibres and cables, optical, aircraft use — Test methods — Part 510: Bending test

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: formelle Abstimmung
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Vorbereitung der Prüflinge	4
4 Prüfgerät	6
5 Verfahren	8

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 3745-510:2016) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Dieses Dokument ist derzeit zur formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 3745-510:2012 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung der Dämpfungsänderung in einer optischen Leitung bei mechanischer Biegung unter Krafteinwirkung sowie bei Höchst- und Mindestbetriebstemperatur fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 2591-100, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*

EN 3745-100, *Luft- und Raumfahrt — Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*

EN 3745-201, *Luft- und Raumfahrt — Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 201: Sichtprüfung*

EN 3745-301, *Luft- und Raumfahrt — Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge — Prüfverfahren — Teil 301: Optische Dämpfung*

3 Vorbereitung der Prüflinge

3.1 Allgemeines

Die Prüflinge sind gemäß Produktnorm vorzubereiten.

Sofern die Prüflinge sich nicht bereits im Prüfzustand gemäß Norm befinden, müssen sie wie in EN 2591-100 festgelegt den Prüfbedingungen ausgesetzt und unter diesen Bedingungen für 24 h stabilisiert werden.

3.2 Verfahren A

Sofern nicht in den technischen Lieferbedingungen festgelegt, sind folgende Einzelheiten anzugeben:

- Anzahl und Länge der Leitung (Norm behandelt nur die Leitung);
- anzuwendende Masse M zur Gewährleistung des Kontakts zwischen Kabel und Dorn;
- Durchmesser D des Dorns;
- Anzahl der Windungen N;
- maximal zulässige Dämpfungsänderung induziert nach N Windungen (nach EN 3745-301);
- Maximal zulässige Dämpfungsänderung 1 h nach dem Ende der Prüfung;
- Maximal zulässige Restdämpfung nach dem Entfernen aus der Prüfanordnung;
- zu messende Wellenlängen.