

DIN EN 4708-001

ICS 49.060

Einsprüche bis 2014-02-06

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Wärmeschrumpfender Schlauch zur Befestigung, Isolierung und
Identifizierung –
Teil 001: Technische Lieferbedingungen;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 4708-001:2013**

Aerospace series –
Sleeving, heat-shrinkable, for binding, insulation and identification –
Part 001: Technical specification;
German and English version FprEN 4708-001:2013

Série aérospatiale –
Manchons thermorétractables, de jonction, isolement et identification –
Partie 001: Spécification technique;
Version allemande et anglaise FprEN 4708-001:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-12-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: 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 22 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

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.

Der vorliegende Norm-Entwurf FprEN 4708-001:2013 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-08 AA „Installationskomponenten“ im DIN Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. 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 4708-001 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 4708-001 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

September 2013

ICS 49.060

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Wärmeschrumpfender Schlauch zur Befestigung,
Isolierung und Identifizierung —
Teil 001: Technische Lieferbedingungen

Aerospace series —
Sleeving, heat-shrinkable, for binding,
insulation and identification —
Part 001: Technical specification

Série aérospatiale —
Manchons thermorétractables, de jonction,
isolement et identification —
Partie 001: Spécification technique

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur formellen Abstimmung vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee ASD-STAN erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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.

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

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole	4
4 Werkstoffe und Eigenschaften	4
5 Erforderliche Eigenschaften	5
6 Prüfverfahren	6
7 Bedruckte Schläuche	8
8 Qualitätssicherung	8
9 Kennzeichnung und Verpackung	9
Anhang A (informativ) Empfehlungen hinsichtlich der Lagerung	10

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 4708-001:2013) 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.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Kennwerte, Prüfverfahren, Qualifikations- und Produktionsroutineprüfungen von wärmeschrumpfenden Schläuchen zur Befestigung, Isolierung und Identifizierung 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 3475-100, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftverwendungen — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*

EN 9133, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsystem — Qualifikationsverfahren für genormte Teile der Luft- und Raumfahrt*

EN ISO 846, *Kunststoffe — Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe (ISO 846)*

EN ISO 4892-2, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2)*

IEC 60304, *Standard colours for insulation for low-frequency cables and wires*¹⁾

IEC 60684-2, *Flexible insulating sleeving — Part 2: Methods of test*¹⁾

3 Begriffe und Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe und Symbole nach EN 3475-100.

4 Werkstoffe und Eigenschaften

4.1 Allgemeines

Die Schläuche sind aus Werkstoffen zu fertigen, durch die sichergestellt ist, dass die fertigen Schläuche der Produktnorm entsprechen.

4.2 Werkstoffarten

Siehe Produktnormen.

4.3 Oberflächenausführung

Die Schläuche dürfen sowohl vor als auch nach der uneingeschränkten Schrumpfung keine Blasen, Nadellöcher, Falten oder andere Fehler aufweisen, die möglicherweise das Leistungsvermögen beeinträchtigen.

1) Veröffentlicht von: IEC International Electrotechnical Commission <http://www.iec.ch/>

4.4 Maße

Siehe Produktnorm.

4.5 Schrumpfverhältnis

Siehe Produktnorm.

4.6 Temperaturbereich

Siehe Produktnorm.

4.7 Gebrauchsdauer

ANMERKUNG Das Verfallsdatum entspricht der Gebrauchsdauer, wenn die Lagerung unter den in Anhang A empfohlenen Bedingungen erfolgt.

Das Verfallsdatum muss der garantierten Mindestlagerzeit entsprechen, bei der der Innendurchmesser des Schlauches „im Lieferzustand“ erhalten bleibt. Nach der uneingeschränkten Schrumpfung entsprechend der Produktnorm muss der Schlauch die in der Produktnorm festgelegten Anforderungen hinsichtlich des Innendurchmessers, der Wanddicke und der Längenänderung erfüllen.

4.8 Farben

Siehe Produktnormen bezüglich verfügbaren Farben. Die Farben müssen in ausreichendem Maße einer der in IEC 60304 festgelegten Farben entsprechen.

4.9 Genormte Schnitttoleranzen für Schlauchzuschnitte

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Genormte Schnitttoleranzen für Schlauchzuschnitte

Schnittlänge mm	Genormte Schnitttoleranzen
0 bis 9,9	± 0,5
10 bis 24,9	± 1,0
25 bis 49,9	± 1,5
50 bis 100	± 3,0
101 bis 150	± 4,0
151 bis 250	± 5,0
251 bis 1 200	± 12,0
1 201 und mehr	± 1 %

5 Erforderliche Eigenschaften

Die Eigenschaften der Schläuche, die entsprechend den nachfolgend beschriebenen Verfahren geprüft werden, müssen den in den Produktnormen angegebenen Werten entsprechen.