

DIN EN 6049-003

ICS 49.060

Entwurf

Einsprüche bis 2018-02-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 6049-003:2010-01

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen, Installation –
Schutzschläuche aus Meta-Aramidfasern –
Teil 003: Geflecht, röhrenförmig, dehnbar – Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 6049-003:2017**

Aerospace series –
Electrical cables, installation –
Protection sleeve in meta-aramid fibres –
Part 003: Braided, tubular, expandable – Product standard;
German and English version FprEN 6049-003:2017

Série aérospatiale –
Câbles électriques, installation –
Gaine de protection en fibres méta-aramides –
Partie 003: Tresse, tubulaire, expansible – Norme de produit;
Version allemande et anglaise FprEN 6049-003:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-12-08 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 von 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 18 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 6049-003:2017) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-08 AA „Installationskomponenten“ 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 Dokumentes die Englische Fassung hinzugefügt.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 6049-003 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 6049-003 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 6049-003:2010-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) EN 3844-1 wurde den normativen Verweisungen hinzugefügt;
- b) den Farben in 4.2.1 wurden zwei weitere Varianten hinzugefügt;
- c) in Tabelle 2 wurde Test EN 3844-1B hinzugefügt, die Tests nach EN 3475-601 und EN 3475-602 wurden durch EN 2825 B und EN 2826 B ersetzt.

**Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen, Installation —
Schutzschläuche aus Meta-Aramidfasern — Teil 003: Geflecht, röhrenförmig,
dehnbar — Produktnorm**

*Série aéronautique — Câbles électriques, installation — Gaine de protection en fibres méta-aramides — Partie 003 :
Tresse, tubulaire, expansible — Norme de produit*

*Aerospace series — Electrical cables, installation — Protection sleeve in meta-aramid fibres — Part 003: Braided,
tubular, expandable — Product standard*

ICS:

Deskriptoren

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Aufbau, Maße und Masse	4
5 Prüfverfahren	7
6 Bezeichnung	8
7 Kennzeichnung	8

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 6049-003:2017) 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 6049-003:2009 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Eigenschaften von dehnbaren Geflechtschläuchen als mechanischen Schutz für elektrische Leitungen und Leitungsbündel fest, die aus Meta-Aramidfasern mit einer wasserabweisenden Schutzschicht hergestellt sind.

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 2825, *Luft- und Raumfahrt — Brandverhalten nichtmetallischer Werkstoffe unter Einwirkung von strahlender Wärme und Flammen — Bestimmung der Rauchdichte*

EN 2826, *Luft- und Raumfahrt — Brandverhalten nichtmetallischer Werkstoffe unter Einwirkung von strahlender Wärme und Flammen — Bestimmung der Rauchgaskomponenten*

EN 3844-1, *Luft- und Raumfahrt — Entflammbarkeit nichtmetallischer Werkstoffe — Teil 1: Kleinbrenner-Prüfung, senkrecht — Bestimmung der senkrechten Flammenausbreitung*

EN 6049-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen, Installation — Schutzschläuche aus Meta-Aramidfasern — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 6059-100, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen, Installation — Schutzschläuche — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines¹⁾*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 6049-001.

4 Aufbau, Maße und Masse

4.1.1 Aufbau der Fadenstränge

Jeder Fadenstrang muss aus mehreren Gruppen Multifilament aus Meta-Aramidfasern aufgebaut sein. Die Anzahl der Gruppen, die einen Fadenstrang bilden, und die Fadenstrangbreite hängen von der Geflechtausführung (Geflecht Bild 1 und Flechtwinkel) des Schutzschlauches ab, siehe 4.1.2. Die Dicke des Fadenstranges muss so bemessen sein, dass der fertige Schutzschlauch die mechanischen und Umwelтанforderungen erfüllt. Eine Schutzschlauchlänge muss aus einem Fadenstrang des gleichen Typs aufgebaut sein.

4.1.2 Aufbau, Maße und Masse des Schutzschlauches

Der Aufbau des Schutzschlauches (Geflecht Bild 1, Flechtwinkel und Fadenstrangbreite) muss derart sein, dass er die Anforderungen an Maße, Oberflächenbedeckung, Ausdehnungsbereich und Masse erfüllt. Die Oberflächenbedeckung muss mindestens 80 % betragen. Das Geflecht Bild 1 muss aus zwei Gruppen von Fadensträngen in zwei Richtungen bestehen. Der Flechtwinkel zwischen den beiden Gruppen muss auf der gesamten Schutzschlauchlänge gleich sein. Der maximale Unterschied eines Schutzschlauches, der auf einem dem Lieferdurchmesser entsprechenden Dorn nach EN 6059-202 gemessen wird, beträgt ± 3 %. Bild 2 und Tabelle 2 geben die Zusammensetzung und die Maße des Schutzschlauchs wieder.

1) Alle in dieser Norm zitierten Teile.