

DIN EN 6059-407



ICS 49.060

Einsprüche bis 2018-08-15

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Leitungen, Installation –
Schutzschläuche – Prüfverfahren –
Teil 407: Haftfähigkeit der Markierung und Beständigkeit des Aufdrucks;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 6059-407:2018**

Aerospace series –
Electrical cables, installation –
Protection sleeves – Test methods –
Part 407: Mark adherence and print permanence;
German and English version FprEN 6059-407:2018

Série aérospatiale –
Câbles électriques, installation –
Gaines de protection – Méthodes d'essais –
Partie 407: Adhérence de marquage et permanence de l'impression;
Version allemande et anglaise FprEN 6059-407:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-06-08 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 21 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 6059-407:2018) 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 6059-407 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 6059-407 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

**Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen, Installation —
Schutzschläuche — Prüfverfahren — Teil 407: Haftfähigkeit der Markierung
und Beständigkeit des Aufdrucks**

*Série aéronautique — Câbles électriques, installation — Gaines de protection — Méthodes d'essais — Partie 407 :
Adhérence de marquage et permanence de l'impression*

*Aerospace series — Electrical cables, installation — Protection sleeves — Test methods — Part 407: Mark adherence
and print permanence*

ICS:

Deskriptoren

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

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Probenvorbereitung	4
4 Prüfeinrichtung	4
5 Verfahren	6
6 Anforderungen	8
7 Berichterstattung der Ergebnisse	8
Anhang A (normativ) Darstellung einer Druckkontrast-Referenzskala	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 6059-407:2018) 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 das Verfahren und die Mittel zur Prüfung der Eigenschaften von Schläuchen hinsichtlich der Haftfähigkeit der Markierung und der Beständigkeit des Aufdrucks fest, die zur Identifizierung von elektrischen Leitungen und Leitungsbündeln für Luft- und Raumfahrtanwendungen verwendet werden.

Dieses Prüfverfahren bewertet die Leistungsfähigkeit von Druckmustern, die von einem von einem bestimmten Lieferanten empfohlenen Drucksystem hergestellt wurden. Das Drucksystem umfasst: Produkt, Drucker, Farbband und Druckereinstellungen, wenn anwendbar.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Probenvorbereitung

Die Rohrgröße für die Prüfung als unterstützter Innendurchmesser beträgt 6 mm bis 7 mm (dieses Verfahren kann jedoch auch auf andere Rohrgrößen angewendet werden, soweit erforderlich – die Leistungsfähigkeit der Kennzeichnung muss den Festlegungen in den zutreffenden Produktnormen für die geprüfte Produktgröße entsprechen).

Die Proben müssen wie vom Lieferanten festgelegt gedruckt werden, unter Verwendung des empfohlenen Farbbands und Druckersystems.

Bei Thermotransfer- und Punktmatrixdrucksystemen wird eine, in der Mitte des Probekörpers gedruckte Textzeile in der Schriftart Arial, 10 pt, fett, verwendet, um einen Mindestkontrast von C8, wie in Anhang A dargestellt, zu erreichen.

Bei mit einem Laser gekennzeichneten Proben wird die Schriftart Roman S 3,8 mm verwendet.

Falls die Proben im wiederhergestellten Ausgangszustand geprüft werden, müssen die Produkte eine unbeschränkte Wiederherstellung des Ausgangszustandes durchlaufen, wobei die in der Produktnorm festgelegten Zeiten und Temperaturen gelten.

Nicht wiederhergestellte Proben müssen flach angeordnet geprüft werden.

Sämtliche Proben müssen in dem nicht unterstützten Zustand geprüft werden, sofern nicht anders in der Produktnorm festgelegt.

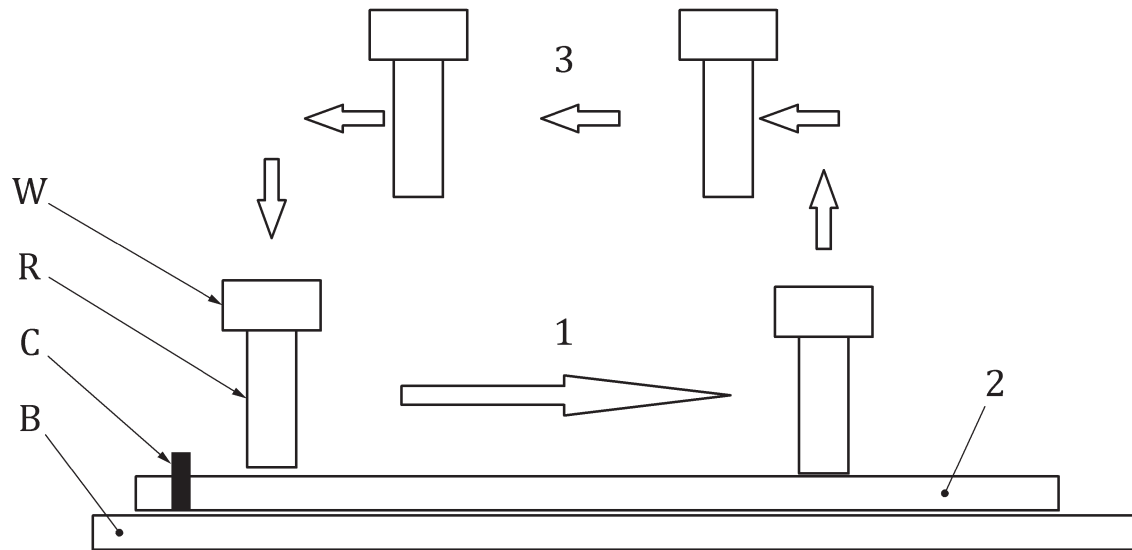
4 Prüfeinrichtung

Die Prüfeinrichtung muss so gestaltet sein, dass das Reibelement (Radiergummi oder Tuch) sicher auf einem beweglichen Arm befestigt werden kann, der mit einem festgelegten Massestück belastet werden kann.

Der mit dem Massestück belastete Arm mit dem Reibelement muss Bewegungen ausführen, wie in Bild 1 dargestellt.

Die Geschwindigkeit des Reibvorgangs muss annähernd 1 Zyklus je 2 Sekunden betragen.

Das Reibelement muss so eingestellt werden, dass die Reibfläche parallel zum Prüfstück ausgerichtet ist.



Legende

- 1 Reibevorgang, 30 mm bis 40 mm
- 2 Prüfling
- 3 zyklische Bewegung
- B Grundplatte
- C Probe
- R Reibelement
- W Massestück

Bild 1 — Bewegungsablauf des Reibelements

Reibelemente:

- Radiergummi mit Shore-Härte A, Härtebereich 50 bis 75 mit den Maßen (18 × 11) mm;
- Wischtuch aus Vliesstoff, aus 93 % Faser, 7 % Bindemittel mit einer Zusammensetzung von 70 % Viskose/30 % Polyester. Übliche Eigenschaften: Masse 80 g/m², Dicke 2,84 mm/4-lagig.