

ICS 13.310; 59.080.99

Anforderungen und Prüfverfahren textilbasierter Sicherungssysteme für mobile Objekte

Requirements and test methods of textile-based security systems for mobile objects

Exigences et méthodes d'essai des systèmes de sécurité à base des textiles pour des objets mobiles

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln einer PAS erstellt.

Gesamtumfang 14 Seiten

Dieses Dokument wurde durch die im Vorwort genannten Verfasser erarbeitet und verabschiedet.

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Prüfverfahren und Prüfbedingungen	5
4.1 Anzahl der Prüfungen	5
4.2 Prüfmuster	5
4.3 Prüfbedingungen.....	5
4.3.1 Umgebungstemperatur	5
4.3.2 Zu prüfende Elemente	5
4.3.3 Grenzwerte	5
4.4 Prüfverfahren.....	6
4.4.1 Allgemeines.....	6
4.4.2 Zugversuch	6
4.4.3 Zugfestigkeit	7
4.4.4 Schlagfestigkeit.....	7
4.4.5 Schlagfestigkeit.....	8
4.4.6 Abriebbeständigkeit.....	10
4.4.7 Feuerbeständigkeit.....	11
4.4.8 Chemikalienresistenz	12
4.4.9 Witterungsbeständigkeit.....	12
4.4.10 Sägefestigkeit.....	13
5 Prüfbericht	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Diese DIN SPEC wurde nach dem PAS-Verfahren erarbeitet. Die Erarbeitung von DIN SPEC nach dem PAS-Verfahren erfolgt in DIN SPEC (PAS)-Konsortien und nicht zwingend unter Einbeziehung aller interessierten Kreise.

Die Erarbeitung und Verabschiedung des Dokuments erfolgten durch die nachfolgend genannten Initiator(en) und Verfasser:

— **Texlock GmbH**

Frau Suse Brand (Initiatorin)

Herr Dimitri Rosenberg

— **Iprotex GmbH & Co. KG**

Herr Fabian Fraas

— **Schmietex Engineering GmbH**

Herr Robert Hillig

Herr Markus Michael

Für dieses Thema bestehen derzeit keine Normen im Deutschen Normenwerk.

DIN SPEC (PAS) sind nicht Teil des Deutschen Normenwerks.

Für diese DIN SPEC (PAS) wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Trotz großer Anstrengungen zur Sicherstellung der Korrektheit, Verlässlichkeit und Präzision technischer und nicht-technischer Beschreibungen kann das DIN SPEC (PAS)-Konsortium weder eine explizite noch eine implizite Gewährleistung für die Korrektheit des Dokuments übernehmen. Die Anwendung dieses Dokuments geschieht in dem Bewusstsein, dass das DIN SPEC (PAS)-Konsortium für Schäden oder Verluste jeglicher Art nicht haftbar gemacht werden kann. Die Anwendung der vorliegenden DIN SPEC (PAS) entbindet den Nutzer nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln und geschieht damit auf eigene Gefahr.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die kostenfreie Bereitstellung dieses Dokuments als PDF-Version über den Beuth WebShop wurde im Vorfeld finanziert.

1 Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC legt Anforderungen und Prüfverfahren für textilbasierte Sicherungssysteme fest, welche mobile Objekte gegen Diebstahl sichern.

In diesem Dokument werden Werte festgelegt, die den Schutz gegen mechanische, thermische und chemische Angriffe, sowie Umwelteinflüsse definieren.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

DIN EN 1665, *Sechskantschrauben mit Flansch, schwere Reihe*

DIN EN ISO 4892-3:2016-10, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 3: UV-Leuchtstofflampen (ISO 4892-3:2016); Deutsche Fassung EN ISO 4892-3:2016*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-Terminologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1 textiles Sicherungssystem

Schutzvorrichtung basierend auf textilen Materialien in Form eines Schmaltextils, welches genutzt wird um Objekte gegen Diebstahl zu sichern und deren Benutzung mechanisch zu verhindern

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein textiles Sicherungssystem besteht aus einem Seil und einer Endanbindung und wird oft in Kombination mit einem beliebigen Verschluss verwendet.

3.2 Prüfmuster

Prüfling

Produkt einer Serienfertigung, das auf seine vorgeschriebenen Eigenschaften geprüft wird

3.3 Bruchkraft

Kraft, die benötigt wird um ein nicht manipuliertes textiles Sicherungssystem zu zerreißen

3.4 Restbruchkraft

verbleibende Bruchkraft, nach Manipulation des textilen Sicherungssystems

4 Prüfverfahren und Prüfbedingungen

4.1 Anzahl der Prüfungen

Jede Prüfung muss jeweils an einem neuen Prüfling durchgeführt werden, falls nichts anderes festgelegt wurde oder falls zweifelsfrei feststeht, dass eine bereits durchgeführte Prüfung an einem Prüfling keine Auswirkung auf die nächste Prüfung hat.

4.2 Prüfmuster

Die technischen Untersuchungen werden an Produkten aus der Serienfertigung durchgeführt. Sollte die Durchführung einzelner Versuche aufgrund der Geometrie des Prüflings nicht möglich sein, darf dieser, z. B. in der Länge angepasst werden, wenn die technischen Eigenschaften dabei unverändert bleiben. Alle Komponenten wie Verschlüsse, Schmaltextil etc. müssen Serienteile sein. Das Prüfmuster muss dem Serienprodukt in Aufbau und Funktion entsprechen.

Wenn die Art des textilen Sicherungssystems eine bestimmte Prüfung erfordert, die Durchführung dieser Prüfung jedoch aufgrund der Konstruktion des Prüflings nicht möglich ist, muss das textile Sicherungssystem von dieser Prüfung ausgeschlossen werden. Das Ausschließen ist im Prüfbericht anzugeben.

4.3 Prüfbedingungen

4.3.1 Umgebungstemperatur

Alle Prüfungen müssen bei einer Umgebungstemperatur von $(+20 \pm 4) ^\circ\text{C}$ durchgeführt werden.

4.3.2 Zu prüfende Elemente

Die zu prüfenden Stellen des textilen Sicherungssystems sollten wenn möglich so gewählt werden, dass textile Elemente, nicht textile Elemente, Verbindung von textilen und nicht textilen Elementen einbezogen sind.

Falls nicht anders festgelegt, sind Festigkeitsprüfungen nur in Richtungen und an Stellen der Krafteinwirkung durchzuführen, die in der Praxis beim Entwenden eines mobilen Objekts betroffen sind. Von diesen Richtungen und Stellen sind jene zu prüfen, die nach Ansicht des Prüfenieurs am ehesten zum Öffnen des textilen Sicherungssystems führen.

4.3.3 Grenzabweichungen

Falls nicht anders festgelegt, gelten die in Tabelle 1 angegebenen Grenzabweichungen:

Tabelle 1 — Grenzabweichungen

Parameter	Grenzabweichung
Kraft	$\pm 2 \%$
Masse / Gewicht	$\pm 2 \%$
Abmessung	$\pm 2 \%$
Zeit	$\pm 5 \text{ s}$
Temperatur	$\pm 4 ^\circ\text{C}$