

Nachweis

Mechanische Dauerhaftigkeit

Prüfbericht 106 26961/2 U

Dieser Prüfbericht ist eine Umschreibung des Prüfberichtes Nr. 106 26272/2 vom 4. März 2003 auf den neuen Auftraggeber und dessen Produktbezeichnung des geprüften Gegenstandes.

Starmann Sonnenschutztechnik GmbH

Laudonstr. 18-20

9020 Klagenfurt

Auftraggeber **Austria**



Grundlagen

prEN 14201 : 2001-09

EN 1932:2001-03

prEN 13659:2001-08

Produkt/Bauteil	Außen-Jalousie mit beweglichen Lamellen
Bezeichnung	Raffstore Starmann STK FL 80 bzw. STM FL 80
Außenmaß (B x H)	2580mm x 3530 mm
Lamellen	insgesamt 42 Lamellen, je 80mm breit aus Aluminium, konkav profiliert
Mechanik	Aufzug und Wendemechanik in geschlossenem Lagergehäuse, Wende- und Aufzugswelle 14 mm Nutwelle, Alu stranggepresst, Lamellenwendung (um 150°) und Aufzug mit Elektromotor 230 V, mittig eingebaut, mit Thermoschutzschalter sowie oberen und unteren Endschaltern
Leiterkordel	aus Terylene mit Doppelstegen, schwarz
Aufzugband	geflochtenes Treviraband, 8mm breit, grau kunststoffummanteltes Stahlseil mit Durchmesser 3 mm unten befestigt mit zweiteiligem Abspannungstopf aus Aluminium mit integrierter Nachspannfeder
Führungsseil	

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der mechanischen Dauerhaftigkeit und der Widerstandsfähigkeit bei Windlast von **Gültigkeit**

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Witterungs- und Alterungsercheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 6 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

Mechanische Dauerhaftigkeit



Klasse 3

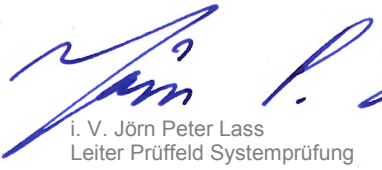
Widerstandsfähigkeit bei Windlast



Klasse 4

ift Rosenheim
6. Mai 2003


i. V. Ulrich Sieberath
Stv. Institutsleiter


i. V. Jörn Peter Lass
Leiter Prüffeld Systemprüfung

ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer: Dr. Helmut Hohenstein
Zertifizierungsstelle, PÜZ Stelle
Leiter: Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath

Theodor-Gietl-Straße 7-9
83026 Rosenheim
Tel. +49 (0) 8031 261-0
Fax +49 (0) 8031 261-290
http: www.ift-rosenheim.de

Sparkasse Rosenheim
Kto. 38 22, BLZ 711 500 00
AG Traunstein, HRB: 14763
IBAN:
DE9071150000000003822

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Außenjalousie mit beweglichen Lamellen, seilgeführt
Hersteller	Starmann Sonnenschutztechnik GmbH
Herstelldatum	September 2002
Produktbezeichnung	Raffstore Starmann STK FL 80 bzw. STM FL 80
Oberschiene	aus galvanisch vorbehandelten, kalt gewalzten U-Profil aus Stahlblech, verzinkt, nach unten offen
Unterschiene	aus Alu stranggepresst, natur eloxiert; seitliche Endkappe mit beweglichen Führungszapfen aus Kunststoff
Mechanik	Aufzug und Wendemechanik in geschlossenem Lagergehäuse. Wende- und Aufzugswelle 14 mm Nutwelle, Alu stranggepresst. Lamellenwendung (um 150°) und Aufzug mit Elektromotor 230 V, mittig eingebaut, mit Thermoschutzschalter, sowie oberen und unterer Endschaltern, inklusive Steckerkupplung
Außenmaß (B x H)	2580 x 3530
Lamelle	80 mm breit, aus Aluminium, konkav profiliert, tiefgezogene Stanzung jeder Lamelle sowie integrierte Haken
Leiterkordel	aus Terylene mit Doppelstegen, schwarz
Aufzugband	geflochtenes Treviraband, 8mm breit, grau
Führungsseil	Kunststoffummanteltes Stahlseil mit einem Durchmesser von 3mm unten befestigt mit zweiteiligem Abstammungstopf aus Aluminium mit integrierter Nachspannfeder

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im **ift**. Artikelbezeichnungen /-nummer sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers. (Weitere Herstellerangaben sind mit *) gekennzeichnet.)

1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft.

Die Fotos wurden im **ift** vor/nach der Prüfung erstellt.



Bild 1: Ansicht des Probekörpers im Prüfstand

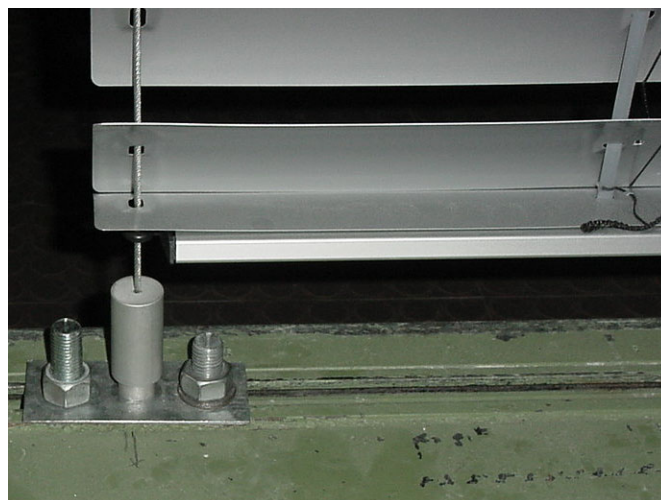


Bild 2: Abspannungstopf zur unteren Befestigung des Führungsseils



Bild 3: Obere Befestigung der Leiterkordel, des Aufzugsbandes und des Führungsseils

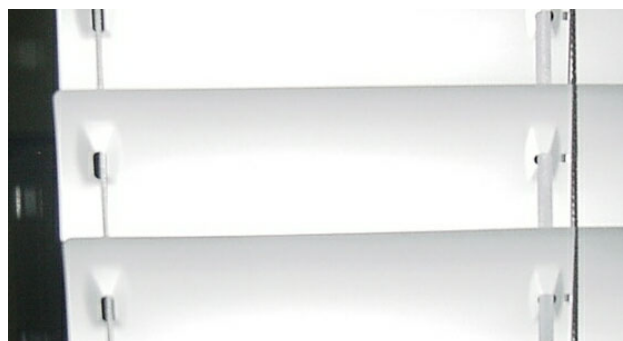


Bild 4: Lamellen mit Leiterkordel, Aufzugsband und Führungsseil

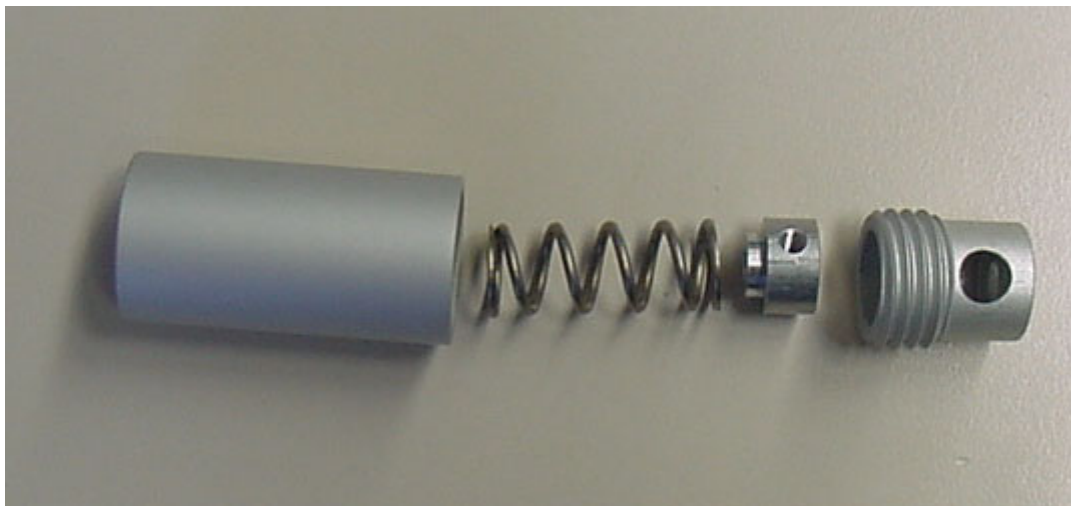


Bild 5: Zerlegter Abspannungstopf

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den ursprünglichen Auftraggeber.

Anzahl	1
Anlieferung	1. Oktober 2002 durch den ursprünglichen Auftraggeber
Registriernummer	12431-0

2.2 Verfahren

Grundlagen

prEN 14021 : 2001-09	Abschlüsse – Widerstand gegen wiederholte Bedienung – Prüfverfahren
DIN EN 1932:2001-08	Abschlüsse und Markisen – Widerstand gegen Windlast - Prüfverfahren
prEN 13659:2001-08	Shutters – Performance requirements including safety

Randbedingungen

Entsprechend den Normforderungen.

Abweichung

Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. zu den Prüfbedingungen.

2.3 Prüfmittel

Steuerungselement/Zähler	Siemens LOGO 12/24 RC 4 Relais 10A
Prüfrahmen	großer Multidoor Inv 2 2070.
Windlastrahmen	Rahmenkonstruktion am ift

2.4 Prüfdurchführung

2.5 Mechanische Dauerhaftigkeit

Automatisch gesteuerte Zyklen bestehend aus:

Abfahrzeit	55s (Behang bei der Abfahrt geschlossen mit Wendung unten)
Auffahrzeit	55 s (Behang bei der Auffahrt geöffnet)
Wartezeit oben	2 min
Wartezeit unten	2 min

Visuelle Kontrolle der Funktionsfähigkeit und der Verschleißerscheinungen in regelmäßigen Abständen während der Prüfung und am Ende der Prüfung.

Datum/Zeitraum	Oktober bis Dezember 2002
Prüfer	P. Plathner, St. Lechner

2.6 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Aufbringen einer statischen linienförmigen Last mittig auf den Probekörper.

Visuelle Untersuchung des Behanges und Messung der verbleibenden Verformung nach Aufbringen der nominalen Last und der Sicherheitslast.

Berechnung der Last gemäss der Formel aus DIN EN 1932:2001-08:

$$F_N = \beta \times p \times L \times H$$

mit $\beta=0,20$ gemäss prEN 13659:2001-08 Abschnitt 4.3.1

Datum/Zeitraum	März 2003
Prüfer	P. Plathner, T. Skora

3 Einzelergebnisse

3.1 Mechanische Dauerhaftigkeit

Belastung durch 13.000 Zyklen.

Beobachtung: keine Funktionsstörungen, kein sichtbarer Verschleiß

Klassifizierung nach prEN 13659 : 2001-08 Abschnitt 11.4: **Klasse 3**

3.2 Widerstandsfähigkeit bei Windlast

Tabelle 1 Messergebnisse der Rückverformung

Klasse	4
p_1 in N/m^2	170
v in km/h	61*
p_2 in N/m^2	255
d1/Hx1000	<0,5
d2/Hx1000	<0,5
d3/Hx1000	<0,5

Legende

p_1 nominaler Prüfdruck

p_2 Sicherheitsprüfdruck ($p_2=1,5*p_1$)

v äquivalente Windgeschwindigkeit

d1,2,3 gemessene Rückverformung an den Messstellen d1, d2, d3

* informativ, Wert nicht enthalten in prEN 13659:2001-08

Beobachtung: keine Funktionsstörung, keine sichtbare Beschädigung, keine bleibende Verformung

Klassifizierung nach prEN 13659 : 2001-08 Abschnitt 4: **Klasse 4**

ift Rosenheim

6. Mai 2003