

Nummer	21-001960-PR02 (NW 03-K26-09-de-01)
Inhaber	Knelsen GmbH Am Schlinge 26 33154 Salzkotten Deutschland
Produkt	Befestigungssystem zur auskragenden Fensterbefestigung
Bezeichnung	FMS-Anker – Flach-Profil: FMS-125x2,5-F-7,5x72
FMS-Anker – Flach-Profil: FMS-125x2,5-F-7,5x72	Werkstoff: 1.0226+Z / DX51D+Z, FMS-Anker – Flach-Profil bestehend aus: 1 Stück - Flach-Profil (125 x 35) mm, Materialstärke 2,5 mm mit 1 Stück - Schraube drehbar gelagert (Ø7,5 x 72) mm am FMS-Anker mit SW13 gekontert
Fenstersystem - Blendrahmen 86 PULS GENE®	PVC – Blendrahmenprofil: 1 Stück Blendrahmen 86 PULS GENE®, 1532835, (86 x 86) mm L = 200 mm ohne Stahlarmierung, Befestigung Blendrahmenprofil: mit 1 Stück drehbar gelagerter Schraube (Ø7,5 x 72) mm, in das Blendrahmenprofil (4 Wandungen) geschraubt, geprüfter Abstand „e“: 20 mm
Befestigungsgrund	Die Prüfung erfolgte ohne Berücksichtigung des Verankerungsgrundes sowie der Verschraubung im Verankerungsgrund. Es wurde die Tragfähigkeit bei unnachgiebigem Untergrund geprüft.

Ergebnis**)

Ermittlung der Tragfähigkeit bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene im Lastfall Windsog nach ift-Richtlinie MO-02/1 : 2015-06 Abschnitt 4.1.3.7

(Einzelergebnisse nach ift-Richtlinie MO-02/1, Auswertung nach ETB-Richtlinie „Bauteile die gegen Absturz sichern“ siehe Blatt 2)

ift Rosenheim
20.12.2021



Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

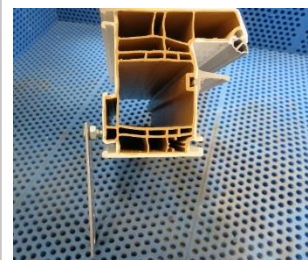


Christian Neudecker
Prüfingenieur
Materialprüfung

Grundlagen

ift-Richtlinie MO-02/1 : 2015-06
ETB-Richtlinie : 1985-06
DIN 4103-1 : 1984-07
Prüfbericht: 21-001960-PR02
(PB 03-K26-09-de-01) vom
16.12.2021

Darstellung



Verwendungshinweise

Die ermittelten Ergebnisse können für den Nachweis entsprechend den oben angegebenen Grundlagen verwendet werden.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Einzelergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften/beschriebenen Probekörper.

Die Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften des vorliegenden Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

**) Entscheidungsregel: Für die Bewertung der Konformität wurden die ermittelten Messergebnisse als fehlerfreie Werte angenommen

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift - Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Identitäts-Check



www.ift-rosenheim.de/ift-geprueft
ID: C3E-1324A

Zusammenfassung der Ergebnisse

Ergebnisse - Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7

Befestigungssystem	geprüfter Lastfall	Abstand „e“	charakt. Tragfähigkeit *F _{Rk} in kN bei Auslenkung δ _F in mm			
			F _{Rk,1mm}	F _{Rk,2mm}	F _{Rk,3mm}	F _{Rk,max}
FMS-125x2,5-F-7,5x72 mit Blendrahmen 86 PULS GENEEO®	Windsog	20 mm	0,51	0,79	**	3,16

*charakteristische Kraft, die mit 75 %iger Wahrscheinlichkeit gewährleistet, dass 95 % der Werte höher *sind als dieser (5 % Fraktile).

**bleibende Lageveränderungen ≥ 1,0 mm

Anforderung nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 5.1

Befestigungssystem	geprüfter Lastfall	Abstand „e“	F _{Rd,2mm}	F _{Rk,max}	F _{Rd,max}	F _{empf}	F _{empf} ≥ F _{Rd,3mm}
FMS-125x2,5-F-7,5x72 mit Blendrahmen 86 PULS GENEEO®	Windsog	20 mm	0,79	3,16	2,11	1,51	OK

Bemessungslast (Bruch Blendrahmen)

$$F_{Rd,max} = F_{Rk,max} / \gamma_m \quad \text{mit } \gamma_m = ***1,5$$

***nach Anhang E Tabelle E-1 Empfohlene Teilsicherheitsbeiwerte γ_m im Grenzzustand der Tragfähigkeit der BÜV-Empfehlung Tragende Kunststoffbauteile im Bauwesen [TKB] - Entwurf, Bemessung und Konstruktion – Stand 08 / 2010

Empfohlene Last (Gebrauchslast)

$$F_{empf} = F_{Rd,max} / \gamma_F \quad \text{mit } \gamma_F = 1,4$$

Bedingung nach ift-Richtlinie MO-02/1

$$F_{empf} \geq F_{Rd,2mm} \quad F_{Rk,2mm} = F_{Rd,2mm}$$

Abschnitt 5.1 Gleichung (7)

Ergebnisse nach ETB-Richtlinie „Bauteile die gegen Absturz sichern“

Befestigungssystem	Auswertung nach ETB-Richtlinie und DIN 4103-1	charakteristische Tragfähigkeit (5 % Fraktile mit 90 % AW)
FMS-125x2,5-F-7,5x72 mit Blendrahmen 86 PULS GENEEO®	F _{Versuch} = 3,5 kN*	F _{Rk} = 2,9 kN

*Anforderung nach ETB-Richtlinie „Bauteile die gegen Absturz sichern“, Abschnitt: 3.2.2.2.3: F_{Ru} ≥ 2,8 kN