

Nachweis

Differenzklimaverhalten

Prüfbericht
Nr. 15-003924-PR01
(PB-C01-10-de-01)



Auftraggeber **Frinorm AG**
Wärmedämmelemente
Föhrenweg 9
9496 Balzers
Liechtenstein

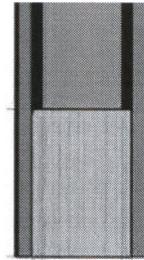
Grundlagen *)

EN 1121:2000-06

*) und entsprechende nationale Fassungen
(z.B. DIN EN)

Produkt **Außentürrohling**
Bezeichnung **Lüftungsflügel Typ S**
Leistungsrelevante Produktdetails Außenmaß (B x H) **500 mm x 2480 mm**; Gesamtdicke **72 mm**; Oberflächenbehandlung **ohne**; Decklage **Furnier (Fichte) 1 mm**; Deckplatte **Verbundmaterial 8 mm**; Einlage **mittig Glaswolle 44 mm**, beidseitig **Schallschutzfolie 5 mm**; Einleimer **umlaufend Massivholz (Fichte) ca. 54 x 80 mm**
Besonderheiten

Darstellung



Gültigkeit

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

Ergebnis

Klimaeinflüsse in Anlehnung an EN 12219:1999-11 **)



Klasse 2(c)
Klasse 2(d)
Klasse 2(e)

**) Der Anwendungsbereich wurde sinngemäß auf den vorliegenden Probekörper erweitert.

Veröffentlichungshinweise

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

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 9 Seiten und Anlage (1 Seite).

ift Rosenheim
13.01.2016

Robert Krippahl, Dipl.-Ing. (FH)
Produktingenieur
Bauteile

Martin Beger, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauphysik



1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Außentürrohling

Hersteller	Frinorm AG
Systembezeichnung	Außentürrohling
Lieferbezeichnung / Typ / Artikel-Nummer	Lüftungsflügel Typ S
Länge in mm	2480
Breite in mm	500
Dicke in mm	72
Falzart	stumpf
Oberflächenbehandlung	ohne
Decklage (Art, Typ, Dimension, Hersteller)	Furnier (Fichte) 1 mm
Deckplatte (Art, Typ, Dimension, Hersteller)	Verbundmaterial „Rockpanel“ 8 mm
Einlage (Art, Typ, Dimension, Hersteller)	Mittig Glaswolle 44 mm (ca. 20 kg/m ³) beidseitig Schallschutzfolie 5 mm
Einleimer (Art, Typ, Dimension, Hersteller)	Massivholz (Fichte) ca. 54 x 80 mm

Die Beschreibung basiert auf den Angaben des Auftraggebers und der Überprüfung des Probekörpers im ift. (Artikelzeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers, wenn nicht als „ift-geprüft“ ausgewiesen.)

Probekörperdarstellung/en sind in der Anlage „Darstellung Produkt/Probekörper“ dokumentiert.

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale / Leistung überprüft; Zeichnungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers, wenn nicht anders ausgewiesen.

1.2 Probennahme

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: Frinorm AG
Wärmedämmelemente, 9496 Balzers (Liechtenstein)

Datum: 26.11.2015

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift vor.

Anlieferdatum: 02.12.2015

ift-Pk-Nummer: 15-003924-PK01 / WE: 40406-001

2 Durchführung

2.1 Grundlegendokumente *) der Verfahren

EN 12219:1999-11

Doors - Climatic influences - Requirements an Classification

EN 1121:2000-06

Doors - Behaviour between two different climates - Test methods

*) und die entsprechenden nationalen Fassungen, z.B. DIN EN

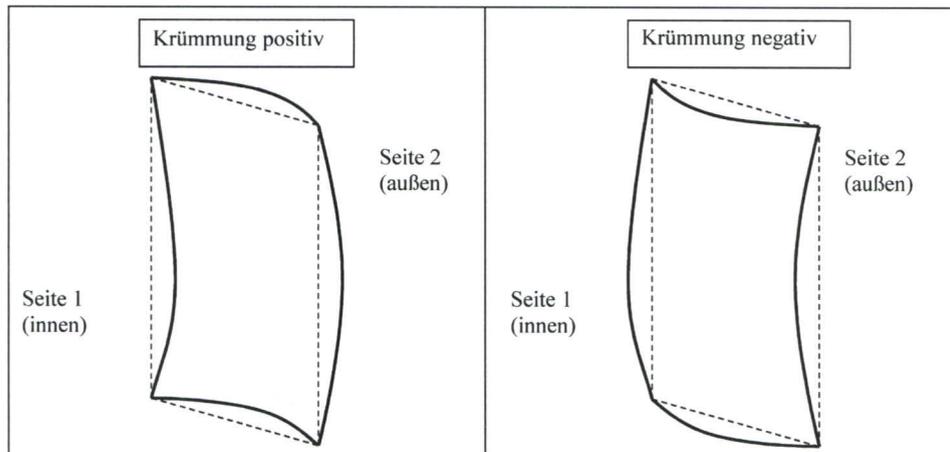
2.2 Verfahrenskurzbeschreibung

Verhalten zwischen zwei unterschiedlichen Klimaten

Bei der Prüfung wird/werden der/die Probekörper gemäß Prüfplan einer Reihe von beidseitig gleichen bzw. verschiedenen Klimaten über gewisse Zeiträume ausgesetzt. Die aus diesen Belastungen resultierenden Veränderungen in der allgemeinen Ebenheit, in den verschiedenen Stadien der Prüfung werden durch Messung registriert.

Prüfbericht Nr. 15-003924-PR01 (PB-C01-10-de-01) vom 13.01.2016
Auftraggeber: Frinorm AG Wärmedämmelemente, 9496 Balzers (Liechtenstein)

Informationen



Zeichnung: Informationen zur Krümmungsrichtung

Ergebnisse

Tabelle: Verformungen (Gangflügel)

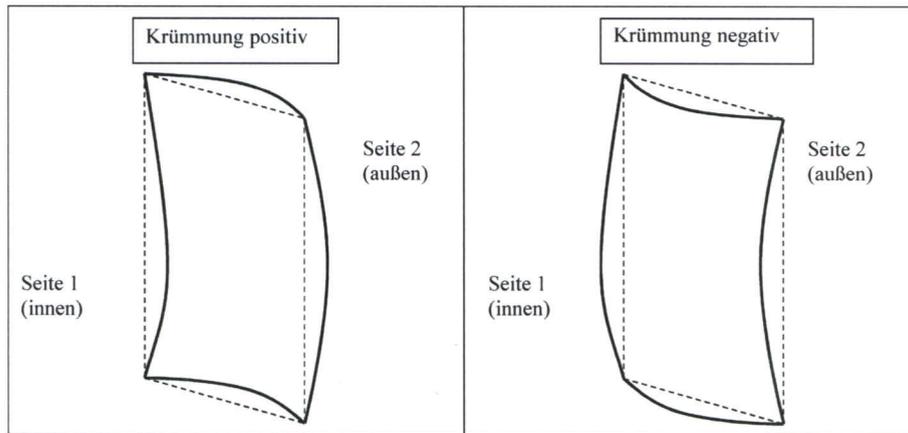
Zeitpunkt	Verformung in mm			
	Längskrümmung		Querkrümmung	
	links	rechts	oben	unten
vor Prüfklima (Flügel offen)	2,8	3,4	0,1	0,0
nach Prüfklima (Flügel offen)	3,2	3,8	0,4	0,2
Differenz (Absolut)	0,4	0,4	0,3	0,2
Endgültige Verformung (Absolut)	3,2	3,8	0,4	0,2

Tabelle: Maximal zulässige Verformung nach EN 12219

Prüfparameter	Klasse 0 (c), (mm)	Klasse 1 (c), (mm)	Klasse 2 (c), (mm)	Klasse 3 (c), (mm)
Verwindung, T	*)	8,0	4,0	2,0
Längskrümmung, B	*)	8,0	4,0	2,0
Querkrümmung, C	*)	4,0	2,0	1,0
Lokale Ebenheit	Ein ohne Zarge geliefertes Türblatt oder ein Türblatt als Teil eines Türelements muss den Anforderungen nach EN 1530 entsprechen.			
*)	keine Anforderung			
T	endgültige Verwindung			
B	absolute Differenz zwischen endgültiger und anfänglicher Verwindung oder Längskrümmung oder die tatsächliche absolute endgültige Verwindung oder Längskrümmung, je nachdem, welche größer ist			
C	endgültige Querkrümmung			

Prüfbericht Nr. 15-003924-PR01 (PB-C01-10-de-01) vom 13.01.2016
Auftraggeber: Frinorm AG Wärmedämmelemente, 9496 Balzers (Liechtenstein)

Informationen



Zeichnung: Informationen zur Krümmungsrichtung

Ergebnisse

Tabelle: Verformungen (Gangflügel)

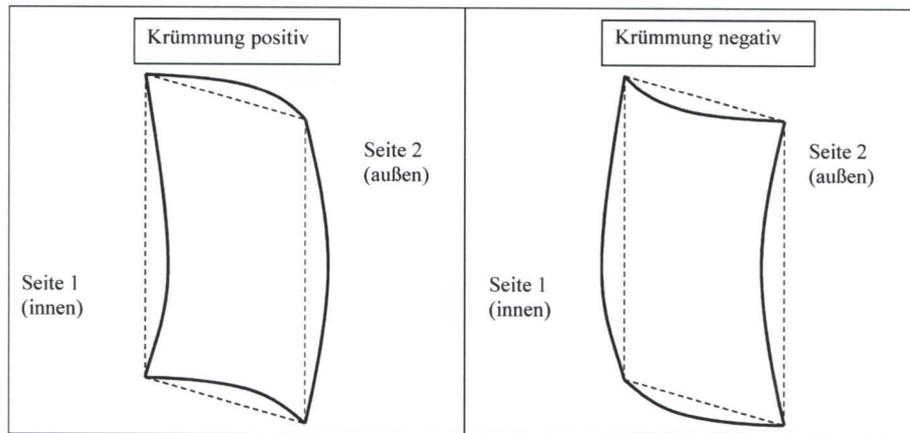
Zeitpunkt	Verformung in mm			
	Längskrümmung		Querkrümmung	
	links	rechts	oben	unten
vor Prüfklima (Flügel offen)	2,9	3,3	-0,1	-0,2
nach Prüfklima (Flügel offen)	2,2	2,8	0,0	-0,1
Differenz (Absolut)	0,7	0,5	0,1	0,1
Endgültige Verformung (Absolut)	2,2	2,8	0,0	0,1

Tabelle: Maximal zulässige Verformung nach EN 12219

Prüfparameter	Klasse 0 (d), (mm)	Klasse 1 (d), (mm)	Klasse 2 (d), (mm)	Klasse 3 (d), (mm)
Verwindung, T	*)	8,0	4,0	2,0
Längskrümmung, B	*)	8,0	4,0	2,0
Querkrümmung, C	*)	4,0	2,0	1,0
Lokale Ebenheit	Ein ohne Zarge geliefertes Türblatt oder ein Türblatt als Teil eines Türelements muss den Anforderungen nach EN 1530 entsprechen.			
*)	keine Anforderung			
T	endgültige Verwindung			
B	absolute Differenz zwischen endgültiger und anfänglicher Verwindung oder Längskrümmung oder die tatsächliche absolute endgültige Verwindung oder Längskrümmung, je nachdem, welche größer ist			
C	endgültige Querkrümmung			

Prüfbericht Nr. 15-003924-PR01 (PB-C01-10-de-01) vom 13.01.2016
Auftraggeber: Frinorm AG Wärmedämmelemente, 9496 Balzers (Liechtenstein)

Informationen



Zeichnung: Informationen zur Krümmungsrichtung

Ergebnisse

Tabelle: Verformungen (Gangflügel)

Zeitpunkt	Verformung in mm			
	Längskrümmung		Querkrümmung	
	links	rechts	oben	unten
vor Prüfklima (Flügel offen)	2,9	3,4	0,0	0,1
nach Prüfklima (Flügel offen)	-0,3	0,2	-0,3	-0,1
Differenz (Absolut)	3,2	3,2	0,3	0,2
Endgültige Verformung (Absolut)	0,3	0,2	0,3	0,1

Tabelle: Maximal zulässige Verformung nach EN 12219

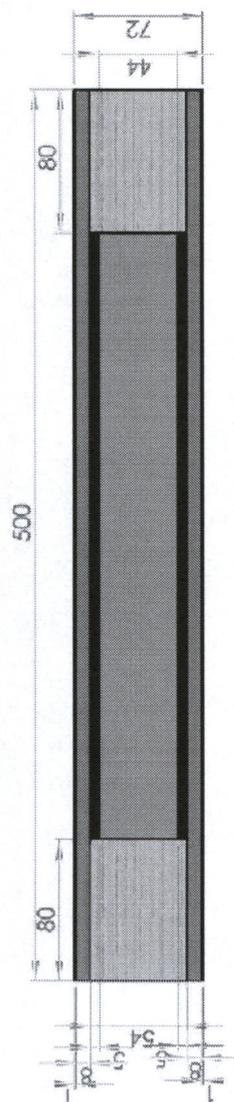
Prüfparameter	Klasse 0 (e), (mm)	Klasse 1 (e), (mm)	Klasse 2 (e), (mm)	Klasse 3 (e), (mm)
Verwindung, T	*)	8,0	4,0	2,0
Längskrümmung, B	*)	8,0	4,0	2,0
Querkrümmung, C	*)	4,0	2,0	1,0
Lokale Ebenheit	Ein ohne Zarge geliefertes Türblatt oder ein Türblatt als Teil eines Türelements muss den Anforderungen nach EN 1530 entsprechen.			
*)	keine Anforderung			
T	endgültige Verwindung			
B	absolute Differenz zwischen endgültiger und anfänglicher Verwindung oder Längskrümmung oder die tatsächliche absolute endgültige Verwindung oder Längskrümmung, je nachdem, welche größer ist			
C	endgültige Querkrümmung			

Lüftungsflügel Typ S

Skizze = Schnitt

Aufbau:

- Länge 2480 mm
- Breite 500 mm
- Stärke 72 mm
- Furnier 1 mm
- Deckplatte 1: Rockpanel 8 mm
- Schall 1: Schallschutzfolie 5mm
- Dämmung: Glaswolle 20 kg/m³
- Schall 2: Schallschutzfolie 5mm
- Deckplatte 2: Rockpanel 8 mm
- Furnier: Fichte 1mm
- Einleimer: Fichtenholz umlaufend



Zeichnung 1: Darstellung des Probekörpers (Darstellung wurde angepasst durch das ift Rosenheim)

Nachweis

Differenzklimaverhalten

Prüfbericht
Nr. 15-003924-PR01
(PB-C01-10-de-01)



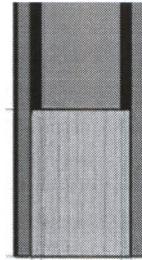
Auftraggeber **Frinorm AG**
Wärmedämmelemente
Föhrenweg 9
9496 Balzers
Liechtenstein

Grundlagen *)

EN 1121:2000-06

*) und entsprechende nationale Fassungen
(z.B. DIN EN)

Darstellung



Produkt **Außentürrohling**
Bezeichnung **Lüftungsflügel Typ S**
Leistungsrelevante
Produktdetails Außenmaß (B x H) **500 mm x 2480 mm**; Gesamtdicke
72 mm; Oberflächenbehandlung **ohne**; Decklage **Furnier**
(Fichte) 1 mm; Deckplatte **Verbundmaterial 8 mm**; Einla-
ge **mittig Glaswolle 44 mm**, beidseitig **Schallschutzfo-**
lie 5 mm; Einleimer **umlaufend Massivholz (Fichte) ca.**
54 x 80 mm
Besonderheiten

Gültigkeit

Diese Prüfung/Bewertung er-
möglicht keine Aussage über
weitere leistungs-
/qualitätsbestimmende Eigen-
schaften des Produkts; insbe-
sondere Witterungs- und Alte-
rungseinflüsse wurden nicht be-
rücksichtigt.

Ergebnis

Klimaeinflüsse in Anlehnung an EN 12219:1999-11 **)



Klasse 2(c)
Klasse 2(d)
Klasse 2(e)

**) Der Anwendungsbereich wurde sinngemäß auf den vorliegenden Probekörper erweitert.

Veröffentlichungshinweise

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

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt
9 Seiten und Anlage (1 Seite).

ift Rosenheim
13.01.2016

Robert Krippahl, Dipl.-Ing. (FH)
Produktingenieur
Bauteile

Martin Beger, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauphysik