






ift-Nachweis

Klassifizierungsbericht



| | |
|----------------|---|
| Nummer | 19-003404-PR04 (NW-A01-0203-de-01) |
| Inhaber | Salamander Industrie-Produkte GmbH Jakob-Sigle-Str. 58 86842 Türkheim Deutschland |
| Produkt | Fenstertür |
| Bezeichnung | System: greenEvolution 76 AD |
| Details | Hersteller Salamander Industrie-Produkte GmbH, - Türkheim; Material Polyvinylchlorid hart (PVC-U) weiß; Öffnungsart Drehkipp; Öffnungsrichtung DIN rechts, nach innen; Außenmaß (B x H) 1176 mm x 2676 mm |
| Besonderheiten | |

Ergebnis

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| Luftdurchlässigkeit nach EN 12207:2016-12 | Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach EN 12210:2016-03 | Schlagregendichtheit nach EN 12208:1999-11 | Bedienungskräfte nach EN 13115:2001-07 | Mechanische Beanspruchung nach EN 13115:2001-07 |
|  |  |  |  |  |
| 4 | C5/B5 | 9A | 1 | 4 |

ift Rosenheim
26.03.2020

Thomas Krichbaumer

Thomas Krichbaumer
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Thomas Stefan

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Grundlagen *)

EN 14351-1:2006+A2:2016-09

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

Prüfbericht: 19-003404-PR04 PB-A01-0203-de-01

Darstellung



Verwendungshinweise

Der Nachweis kann zur Erstellung der Leistungserklärung entsprechend der Bauproduktenverordnung 305/2011/EU verwendet werden. Die Ergebnisse gelten für den in EN 14351-1, Anhang E geregelten direkten Anwendungsbereich.

Gültigkeit

Zeitlich nicht limitiert.

Bei der Anwendung sind die Aktualität der Grundlagen sowie die Übereinstimmung des Produkts zu beachten.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen".

Identitäts-Check



www.ift-rosenheim.de/ift-geprueft
ID: EF5-2F371

ift-Nachweis

Klassifizierungsbericht



| | |
|-----------------------|---|
| Nummer | 19-003404-PR06 (NW-A01-03-de-01) |
| Inhaber | Salamander Industrie-Produkte GmbH Jakob-Sigle-Str. 58 86842 Türkheim Deutschland |
| Produkt | Drehkipfenster |
| Bezeichnung | System: System greenEvolution 76 AD Lieferbezeichnung: greenEvolution 76 |
| Details | Hersteller Salamander Industrie-Produkte GmbH, - Türkheim; Material Polyvinylchlorid hart (PVC-U) weiß; Öffnungsart Drehkipp; Öffnungsrichtung DIN rechts, nach innen; Außenmaß (B x H) 1576 mm x 1626 mm |
| Besonderheiten | |

Ergebnis

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|
| Bedienungskräfte nach EN 13115:2001-07 | Dauerfunktion nach EN 12400:2002-10 | Laibungs- und Falzhindernisprüfung nach EN 13126-8:2017-11 | Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen nach EN 14351-1:2006+A1:2010-03 |
| | | | |
| 1 | 3 | erfüllt | erfüllt |

ift Rosenheim
29.06.2020

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Daniel Gromotka, B.Eng.
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Grundlagen *)

EN 14351-1:2006+A2:2016-09
*) und entsprechende nationale Fassungen (z.B. DIN EN)

Prüfbericht: 19-003404-PR06 PB-A01-03-de-01

Darstellung



Verwendungshinweise

Der Nachweis kann zur Erstellung der Leistungserklärung entsprechend der Bauproduktenverordnung 305/2011/EU verwendet werden. Die Ergebnisse gelten für den in EN 14351-1, Anhang E geregelten direkten Anwendungsbereich.

Gültigkeit

Zeitlich nicht limitiert.

Bei der Anwendung sind die Aktualität der Grundlagen sowie die Übereinstimmung des Produkts zu beachten.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen".

Identitäts-Check



www.ift-rosenheim.de/ift-geprueft
ID: F07-9B488

ift-Nachweis

Klassifizierungsbericht



| | |
|----------------|---|
| Nummer | 19-003404-PR10 (NW-A01-0203-de-01) |
| Inhaber | Salamander Industrie-Produkte GmbH Jakob-Sigle-Str. 58 86842 Türkheim Deutschland |
| Produkt | Drehkipfenster mit Sprossenkreuz und unterer Festverglasung |
| Bezeichnung | System: greenEvolution 76 AD |
| Details | Hersteller Salamander Industrie-Produkte GmbH, Türkheim; Material Polyvinylchlorid hart (PVC-U) weiß; Öffnungsart Drehkip; Öffnungsrichtung DIN rechts, nach innen; Außenmaß (B x H) 1576 mm x 2490 mm |
| Besonderheiten | |

Ergebnis

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Luftdurchlässigkeit nach EN 12207:2016-12 | Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach EN 12210:2016-03 | Schlagregendichtheit nach EN 12208:1999-11 | Bedienungskräfte nach EN 13115:2001-07 | Mechanische Beanspruchung nach EN 13115:2001-07 |
| | | | | |
| 4 | C2/B4 | 9A | 1 | 4 |

ift Rosenheim
07.09.2020

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Florian Walter
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Grundlagen *)

EN 14351-1:2006+A2:2016-09

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

Prüfbericht: 19-003404-PR10 PB-A01-0203-de-01

Darstellung



Verwendungshinweise

Der Nachweis kann zur Erstellung der Leistungserklärung entsprechend der Bauproduktenverordnung 305/2011/EU verwendet werden. Die Ergebnisse gelten für den in EN 14351-1, Anhang E geregelten direkten Anwendungsbereich.

Gültigkeit

Zeitlich nicht limitiert.

Bei der Anwendung sind die Aktualität der Grundlagen sowie die Übereinstimmung des Produkts zu beachten.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen".

Identitäts-Check



www.ift-rosenheim.de/ift-geprueft
ID: 39F-DA134

ift-Nachweis



| | |
|----------------|---|
| Nummer | 19-004527-PR02 (NW-K20-06-de-01) |
| Inhaber | Salamander Industrie-Produkte GmbH Jakob-Sigle-Str. 58 86842 Türkheim Deutschland |
| Produkt | Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen |
| Bezeichnung | System: greenEvolution: flex |
| Details | Material Polyvinylchlorid hart (PVC-U); Ansichtsbreite 118 mm; Systembautiefe 76 mm; Flügelrahmen: Bezeichnung 761002; Querschnitt (B x D) 80 mm x 76 mm; Füllung Dicke 24 mm; Füllung Einstand 21 mm; Aussteifungsmaterial Stahl - verzinkt; Aussteifung, Bezeichnung 465001-74; Blendrahmen: Bezeichnung 760004; Querschnitt (B x D) 70 mm x 76 mm; Aussteifungsmaterial Stahl - verzinkt; Aussteifung, Bezeichnung 465001-74 |
| Besonderheiten | |

Ergebnis

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN 12412-2:2003-07



$$U_f = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

ift Rosenheim

24.01.2020

Konrad Huber, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauphysik

Stefan Junker, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauphysik

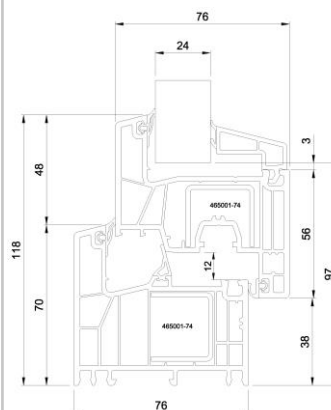
Grundlagen *)

EN 12412-2:2003-07

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

Prüfbericht: 19-004527-PR02
(PB-K20-06-de-01)

Darstellung



Verwendungshinweise

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

Gültigkeit

Zeitlich nicht limitiert.

Bei der Anwendung sind die Aktualität der Grundlagen sowie die Übereinstimmung des Produkts zu beachten.

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.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen".

Identitäts-Check



www.ift-rosenheim.de/ift-geprueft
ID: 75B-459D3

Prüfbericht



| | |
|---------------------------|---|
| Nummer | 19-004527-PR02 (PB-K20-06-de-01) |
| Inhaber (Auftraggeber) | Salamander Industrie-Produkte GmbH Jakob-Sigle-Str. 58 86842 Türkheim Deutschland |
| Produkt | Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen |
| Bezeichnung | System: greenEvolution: flex |
| Details | Material Polyvinylchlorid hart (PVC-U) ; Ansichtsbreite 118 mm ; Systembautiefe 76 mm ; Flügelrahmen : Bezeichnung 761002 ; Querschnitt (B x D) 80 mm x 76 mm ; Füllung Dicke 24 mm ; Füllung Einstand 21 mm ; Aussteifungsmaterial Stahl - verzinkt ; Aussteifung, Bezeichnung 465001- 74 ; Blendrahmen : Bezeichnung 760004 ; Querschnitt (B x D) 70 mm x 76 mm ; Aussteifungsmaterial Stahl - verzinkt ; Aussteifung, Bezeichnung 465001-74 |
| Besonderheiten | |
| Auftrag | Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten |
| Umfang | Der Prüfbericht umfasst insgesamt 5 Seiten und Anlagen (3 Seiten). |
| Hinweis | Der Prüfbericht darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Es gilt das „Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumenta- tionen“. |

Ve-PB0-4171-dev (01.10.2019)

1 Durchführung

1.1 Probennahme und Produktbeschreibung

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: Salamander Industrie-Produkte GmbH, 86842 Türkheim (Deutschland)

Datum: 25.11.2019

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift vor.

Anlieferdatum: 20.11.2019

Beschreibung: Zur Identifikation des Produkts ist der geprüfte Probekörper in der Anlage beschrieben / dargestellt. Materialangaben, Artikelnummern u.a. firmenspezifische Bezeichnungen sind Angaben des Auftraggebers und werden vom ift auf Plausibilität überprüft.

ift-Pk-Nummer: 19-004527-PK02 / WE: 49625-009, WE: 49625-010, WE: 49625-011, WE: 49625-012

1.2 Grundlegendokumente *) der Verfahren

EN 12412-2:2003 - 07

Thermal performance of windows, doors and shutters - Determination of thermal transmittance by hot box method - Part 2 Frames

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

1.3 Verfahrenskurzbeschreibung

Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten eines Rahmenprofils nach EN 12412-2:2003-07

Die Prüfung wurde nach dem geregelten Heizkastenverfahren durchgeführt. Der Probekörper befand sich in einer Wand aus Dämmstoff, die von zwei Halbschalen, dem Innenraum und dem Außenraum, umgeben war. Luft- und Oberflächentemperaturen sowie die eingetragene Heizleistung wurden gemessen. Der Wärmedurchgangskoeffizient wurde im stationären Zustand ermittelt.

Das Ergebnis wurde durch vergleichende Berechnungen nach EN ISO 10077-2 verifiziert; die im Labor ermittelten Eingangsparameter sind im Messdatenblatt dokumentiert.



Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten

2 Einzelergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient

| | | | |
|-------------------------|---|-------------|-----------|
| Projekt-Nr. | 19-004527-PR02 | Vorgang Nr. | 19-004527 |
| Grundlagen der Prüfung | EN 12412-2:2003-07 Thermal performance of windows, doors and shutters - Determination of thermal transmittance by hot box method - Part 2 Frames | | |
| Verwendete Prüfmittel | Pst/022762 - u-Wert Prüfstand PstZ/022764 - Wand 1 (Hot Box) | | |
| Probekörper | Kunststoffprofile | | |
| Probekörpernummer | 49625-009, 49625-010, 49625-011, 49625-012 | | |
| Prüfdatum | 4. Dezember 2019 | | |
| Verantwortlicher Prüfer | Konrad Huber | | |

Informationen zum Prüfaufbau / -verfahren

Prüfverfahren Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.

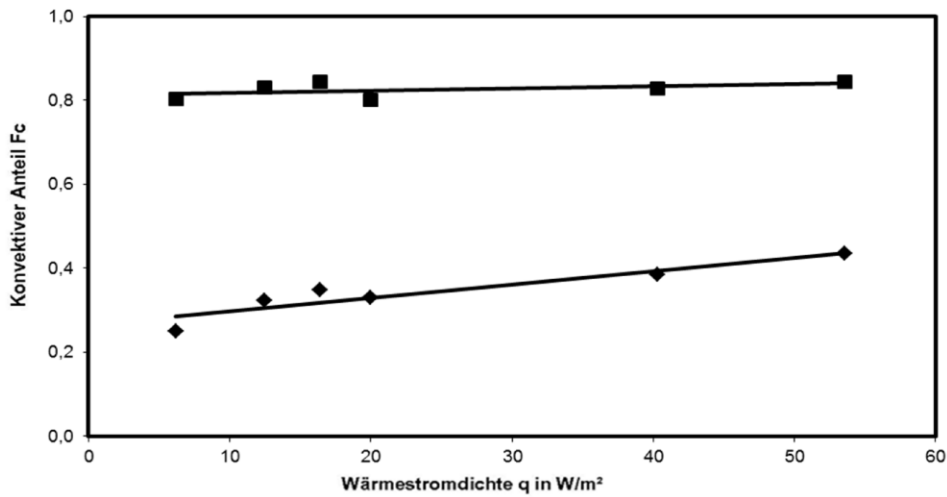
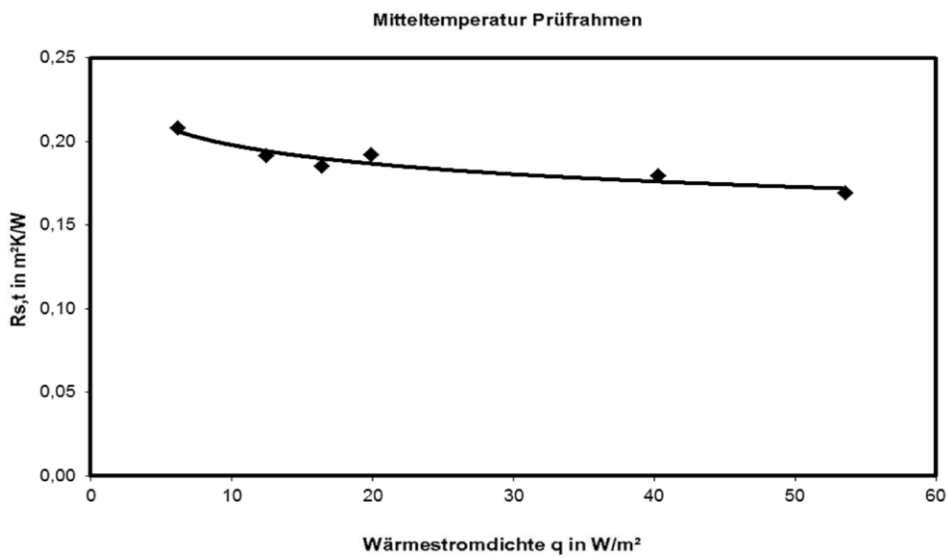
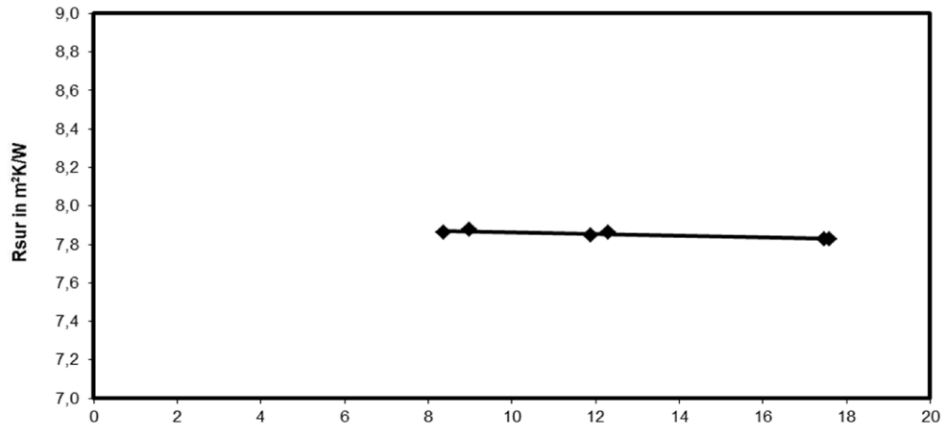
Prüfdurchführung / -ergebnisse

| Bezeichnung | Symbol | Wert | Einheit |
|---|---------------|---------|------------------------|
| Einzelergebnisse U_f | | | |
| Lufttemperatur Warmseite | θ_{ci} | 22,9 | °C |
| Lufttemperatur Kaltseite | θ_{ce} | 2,0 | °C |
| Umgebungstemperatur Warmseite | θ_{ni} | 23,1 | °C |
| Umgebungstemperatur Kaltseite | θ_{ne} | 2,1 | °C |
| Luftgeschwindigkeit Warmseite (Luftstrom abwärts) | v_i | ca. 0,1 | m / s |
| Luftgeschwindigkeit Kaltseite (Luftstrom abwärts) | v_e | 1,7 | m / s |
| Eingangsleistung Hotbox | Φ_{in} | 34,4 | W |
| Wärmestromdichte Probekörper | q_{sp} | 22,6 | W / m ² |
| Wärmeübergangswiderstand gesamt | R_{st} | 0,190 | (m ² K) / W |
| Messergebnis U_f | | | |
| Wärmedurchgangskoeffizient | U_f | 1,1 | W / (m ² K) |
| Messunsicherheit | ΔU_f | 0,06 | W / (m ² K) |



Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten

Diagramme mit den Ergebnissen der Kalibriermessungen



Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten

3 Zusammenfassung

3.1 Ergebnis

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN 12412-2:2003-07

$$U_f = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

3.2 Verwendungshinweise

Das Ergebnis kann unter Beachtung der entsprechenden Festlegungen der Prüfnorm in Eigenverantwortung des Herstellers übertragen werden.

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

Die Prüfung erfolgte normgerecht und die Informationen zur Identifizierung des Probekörpers sind vollständig; auf Basis dieses Prüfberichts kann ein ift-Nachweis erstellt werden.

ift Rosenheim

24.01.2020



Konrad Huber, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauphysik



Stefan Junker, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauphysik

Nr./no 19-004527-PR02 PB-K20-06-de-01

Die Beschreibung des geprüften Probekörpers dient der normkonformen Identifizierung des Produkttyps, für den die festgestellten Werte gelten. Alternativ zur vorgegebenen tabellarischen Datenerfassung kann die Beschreibung auch in Form von technischen Zeichnungen, Verarbeitungsrichtlinien, Stücklisten etc. erfolgen. Zusätzliche Produktdetails bitte ergänzen.

Die Angaben sind Voraussetzung für die Erstellung eines ift-Nachweises. Nur bei Angabe aller in diesem Dokument angeforderten Daten ist ggf. eine nachträgliche Gutachtliche Stellungnahme möglich. Alle Angaben des Auftraggebers werden vom ift auf Plausibilität geprüft; ggf. festgestellte Abweichungen und/oder ergänzende Feststellungen werden dokumentiert.

The description of the specimen to be tested serves to identify, in conformity with the standards, the product type, for which the values determined will apply. Alternatively to the specified tabulated data collection, the description may also be made by technical drawings, processing instructions, parts lists, etc. Please supplement additional product details.

The details are the precondition for issuing the "ift-Nachweis". Only upon provision of all requested data subsequently requested Expert Statements may be issued. All details provided by the client will be checked for plausibility by ift, any deviations observed and/or additional findings will be documented.

Wareneingang-Nr.: 49625-009, 49625-010,

ID of goods received : 49625-011, 49625-012

Alle Maßangaben in mm
All dimensions in mmNicht Zutreffendes bitte löschen.
Please delete non-appropriate.ift Mitarbeiter: Markus Paccagnel
ift staff member :

| Eigenschaft Characteristic | Angaben des Auftraggebers (unverändert) Information provided by client (unchanged) | Festgestellte Abweichungen bei ift-Kontrolle Deviations observed at ift-check |
|--|--|--|
| Produkt / Bauart / Komponente Product / design / component | Kunststoffprofil mit Plastic profile with Profilkombination Flügelrahmen – Blendrahmen profile combination casement member - frame member | |
| Hersteller Manufacturer | <i>Fa. Salamander Industrie- Produkte GmbH</i> | |
| Bezeichnung / Typ / Art.-Nr. Designation / type/ item no. | greenEvolution: flex | |
| Ansichtsbreite Projected width | 118mm | |
| Material Material | PVC hart hard uPVC | |
| Dichtungssystem Sealing system | Mitteldichtungssystem md system | |
| | | |
| Flügelrahmen Casement member | | |
| Hersteller Manufacturer | <i>Fa. Salamander Industrie- Produkte GmbH</i> | |
| Bezeichnung / Typ / Art.-Nr. Designation / type/ item no. | 761002 | |
| Profilquerschnitt (B x D) Profile cross section (W x T) | 80mm x 76mm | |
| Aussteifung Reinforcement | | |
| Bezeichnung / Typ / Art.-Nr. Designation / type/ item no. | 465001-74 | |
| Abmessungen (B x H x D) Dimensions (W x H x D) | 27mm x 30mm x 2,0mm | |

Nr./no 19-004527-PR02 PB-K20-06-de-01

| Eigenschaft Characteristic | Angaben des Auftraggebers (unverändert) Information provided by client (unchanged) | Festgestellte Abweichungen bei ift-Kontrolle Deviations observed at ift-check |
|---|--|---|
| Material Material | Stahl | |
| Oberflächenbehandlung Surface treatment | verzinkt | |
| | | |
| Blendrahmen Frame | | |
| Hersteller Manufacturer | <i>Fa. Salamander Industrie- Produkte GmbH</i> | |
| Bezeichnung / Typ / Art.-Nr. Designation / type/ item no. | 760004 | |
| Profilquerschnitt (B x D) Profile cross section (W x T) | 70mm x 76mm | |
| Aussteifung Reinforcement | | |
| Bezeichnung / Typ / Art.-Nr. Designation / type/ item no. | 465001-74 | |
| Abmessungen (B x H x D) Dimensions (W x H x D) | 30mm x 27mm x 2,0mm | |
| Material Material | Stahl | |
| Oberflächenbehandlung Surface treatment | verzinkt | |
| | | |
| Ersatzpaneel Replacement panel | | |
| Einstand der Verglasung Edge cover of glazing | 21mm | |
| Dicke der Verglasung Thickness of glazing | 24mm | |

Anlage 2: Darstellung Produkt/Probekörper

Prüfbericht

Nr. 19-004527-PR02 (PB-K20-06-de-01) vom 24.01.2020

Inhaber Salamander Industrie-Produkte GmbH, 86842 Türkheim (Deutschland)
(Auftraggeber)

Rahmen / Stahl
760004 / 465001-74

Flügel / Stahl
761002 / 465001-74

Glasleiste
413013

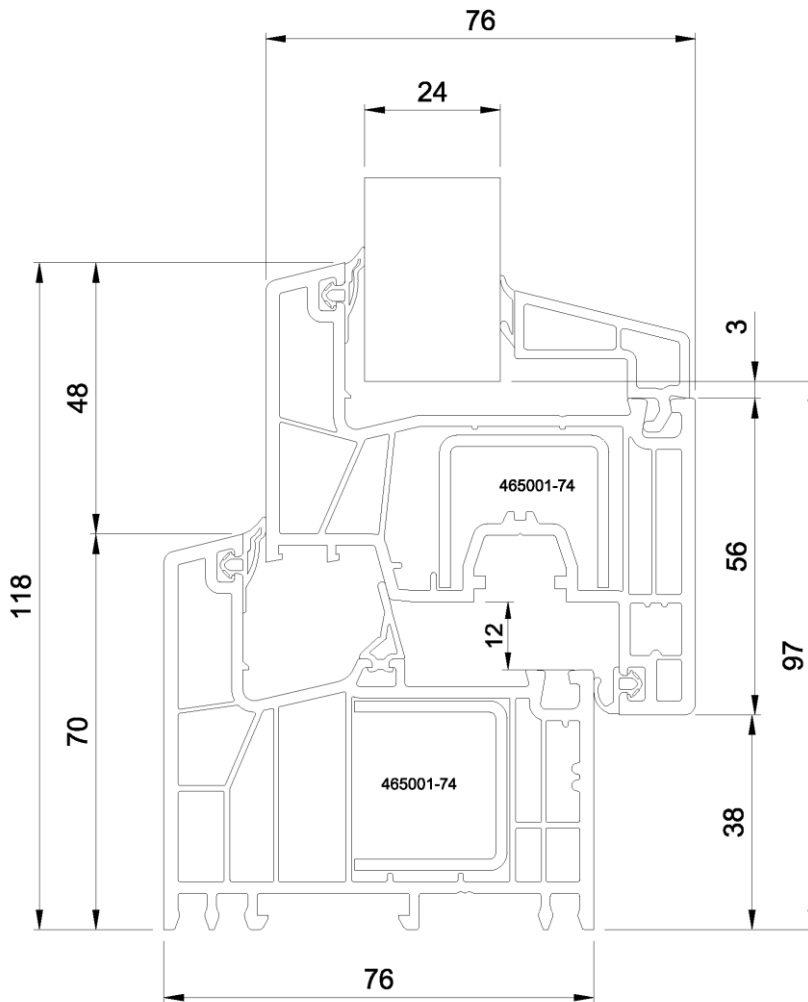


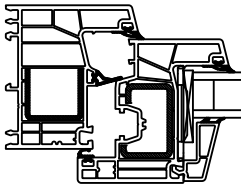
Bild 1 Querschnitt Probekörper

Produktfamilie

Verglasung

Drehkipfenster MD

2fach Wärmeschutzverglasung



760004 761002

Verglasung*

4 - 16 - 4

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 31 (-1;-4) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z6970)

Gesamtdicke

24 mm

mit Zwangsbelüftung

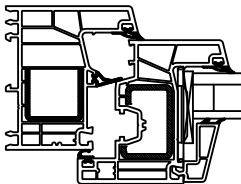
$R_w (C;C_{tr}) = 31 (-1;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

12.05.2020

Rw Glas

$R_w = 31 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

6 - 14 - 4

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 37 (-2;-5) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z6162)

Gesamtdicke

24 mm

mit Zwangsbelüftung

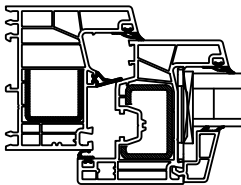
$R_w (C;C_{tr}) = 36 (-1;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 36 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

8 - 16 - 4

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 38 (-2;-5) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z7271)

Gesamtdicke

28 mm

mit Zwangsbelüftung

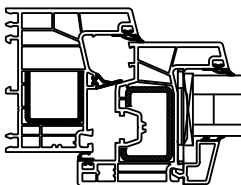
$R_w (C;C_{tr}) = 38 (-2;-5) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 37 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

10 - 16 - 6

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 39 (-1;-4) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z6566)

Gesamtdicke

32 mm

mit Zwangsbelüftung

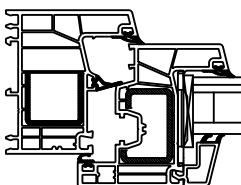
$R_w (C;C_{tr}) = 39 (-1;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 40 \text{ dB}$



760003 761002

Verglasung*

VSG 44.2 - 16 - 6

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 41 (-2;-7) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z7374)

Gesamtdicke

31 mm

mit Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 41 (-2;-7) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 40 \text{ dB}$

Extrapolationsregeln für unterschiedliche Fenstergröße durch DIN EN 14351-1

| Bereiche für Fenstergrößen | | Schallschutzwerte für Fenster |
|--|--|---|
| Prüfergebnisse für Prüfkörper 1,23 x 1,48 m | geprüfter Wert nach Prüfbericht | |
| -100 % bis +50 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | Gesamtfläche $\leq 2,7 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_w$ nach Prüfzeugnis |
| +50 % bis +100 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $2,7 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche} \leq 3,6 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_w$ korrigiert durch -1dB |
| +100 % bis +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $3,6 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche} \leq 4,6 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_w$ korrigiert durch -2dB |
| > +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $4,6 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche}$ | R_w und $R_w + C_w$ korrigiert durch -3dB |

* Exakter Scheibenaufbau ist dem jeweils gültigen Prüfbericht zu entnehmen

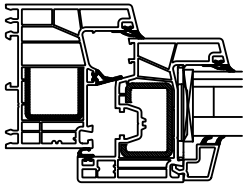
Alle Angaben ohne Gewähr

Produktfamilie

Drehkipfenster MD

Verglasung

2fach Wärmeschutzverglasung



760004 761002

Verglasung*

VSG 44.2 - 16 - 10

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 45 (-2;-6)$ dB

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z6463)

Gesamtdicke

35 mm

mit Zwangsbelüftung

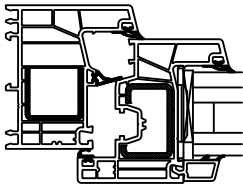
$R_w (C;C_{tr}) = 44 (-2;-5)$ dB

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 44$ dB



760004 761002

Verglasung*

VSG 88.2 - 16 - VSG 66.2

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 47 (-1;-6)$ dB

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z4344)

Gesamtdicke

46 mm

mit Zwangsbelüftung

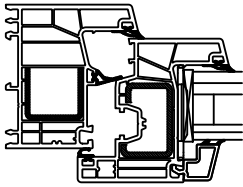
$R_w (C;C_{tr}) = 45 (-1;-5)$ dB

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 51$ dB



760004 761002

Verglasung*

VSG 66.2 - 16 - VSG 44.2

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 47 (-1;-5)$ dB

Prüfbericht

20-001655-PR01 (PB 2)

Gesamtdicke

38 mm

mit Zwangsbelüftung

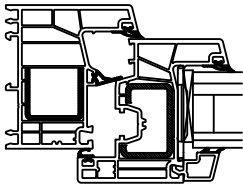
$R_w (C;C_{tr}) = 46 (-1;-4)$ dB

Ausstelldatum

29.07.2020

Rw Glas

$R_w = 49$ dB



760004 761002

Verglasung*

VSG 66.2 - 20 - VSG 44.2

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 47 (-1;-4)$ dB

Prüfbericht

20-001655-PR01 (PB 1)

Gesamtdicke

42 mm

mit Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 46 (-1;-4)$ dB

Ausstelldatum

29.07.2020

Rw Glas

$R_w = 50$ dB

Extrapolationsregeln für unterschiedliche Fenstergröße durch DIN EN 14351-1

| Bereiche für Fenstergrößen | | Schallschutzwerte für Fenster |
|--|---|--|
| Prüfergebnisse für Prüfkörper 1,23 x 1,48 m | geprüfter Wert nach Prüfbericht | |
| -100 % bis +50 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | Gesamtfläche $\leq 2,7$ m ² | R_w und $R_w + C_{tr}$ nach Prüfzeugnis |
| +50 % bis +100 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $2,7$ m ² < Gesamtfläche $\leq 3,6$ m ² | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -1dB |
| +100 % bis +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $3,6$ m ² < Gesamtfläche $\leq 4,6$ m ² | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -2dB |
| > +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $4,6$ m ² < Gesamtfläche | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -3dB |

* Exakter Scheibenaufbau ist dem jeweils gültigen Prüfbericht zu entnehmen

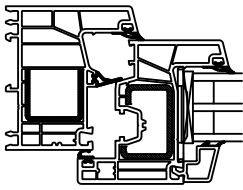
Alle Angaben ohne Gewähr

Produktfamilie

Verglasung

Drehkippfenster MD

3fach Wärmeschutzverglasung



760004 761002

Verglasung*

4 - 12 - 4 - 12 - 4

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 32 (-1;-5) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z5152)

Gesamtdicke

36 mm

mit Zwangsbelüftung

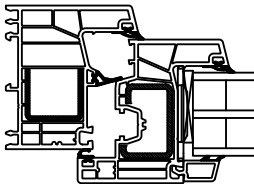
$R_w (C;C_{tr}) = 32 (-1;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 33 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

4 - 16 - 4 - 16 - 4

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 33 (-2;-5) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z7778)

Gesamtdicke

44 mm

mit Zwangsbelüftung

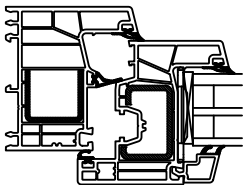
$R_w (C;C_{tr}) = 32 (-1;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 33 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

6 - 12 - 4 - 12 - 4

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 38 (-2;-6) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z5554)

Gesamtdicke

38 mm

mit Zwangsbelüftung

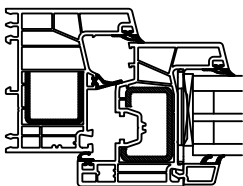
$R_w (C;C_{tr}) = 38 (-2;-6) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 36 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

8 - 12 - 4 - 12 - 6

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 39 (-2;-4) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z5657)

Gesamtdicke

42 mm

mit Zwangsbelüftung

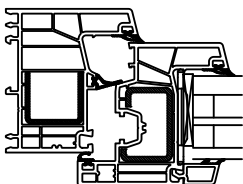
$R_w (C;C_{tr}) = 39 (-2;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 39 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

10 - 12 - 4 - 12 - 6

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 41 (-1;-4) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z7675)

Gesamtdicke

44 mm

mit Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 41 (-2;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 40 \text{ dB}$

Extrapolationsregeln für unterschiedliche Fenstergröße durch DIN EN 14351-1

| Bereiche für Fenstergrößen | | Schallschutzwerte für Fenster |
|--|--|--|
| Prüfergebnisse für Prüfkörper 1,23 x 1,48 m | geprüfter Wert nach Prüfbericht | |
| -100 % bis +50 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | Gesamtfläche $\leq 2,7 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_{tr}$ nach Prüfzeugnis |
| +50 % bis +100 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $2,7 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche} \leq 3,6 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -1dB |
| +100 % bis +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $3,6 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche} \leq 4,6 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -2dB |
| > +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $4,6 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche}$ | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -3dB |

* Exakter Scheibenaufbau ist dem jeweils gültigen Prüfbericht zu entnehmen

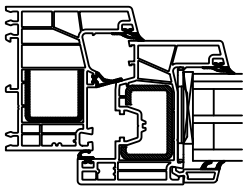
Alle Angaben ohne Gewähr

Produktfamilie

Verglasung

Drehkipfenster MD

3fach Wärmeschutzverglasung



760004 761002

Verglasung*

VSG 44.2 - 14 - 4 - 14 - 6

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 43 (-2;-7)$ dB

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z6867)

Gesamtdicke

47 mm

mit Zwangsbelüftung

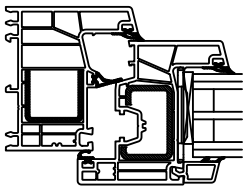
$R_w (C;C_{tr}) = 42 (-2;-6)$ dB

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 43$ dB



760004 761002

Verglasung*

VSG 44.2 - 12 - 4 - 12 - VSG 44.2

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 46 (-2;-7)$ dB

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z6058)

Gesamtdicke

46 mm

mit Zwangsbelüftung

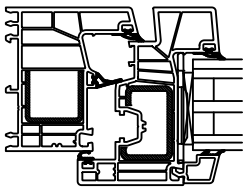
$R_w (C;C_{tr}) = 44 (-1;-5)$ dB

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 46$ dB



760004 761005

Verglasung*

VSG 55.2 - 12 - 6 - 12 - VSG 44.2

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 47 (-2;-6)$ dB

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z8887)

Gesamtdicke

50 mm

mit Zwangsbelüftung

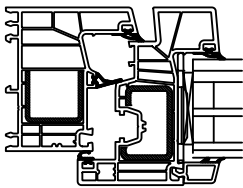
$R_w (C;C_{tr}) = 46 (-2;-5)$ dB

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 47$ dB



760004 761005

Verglasung*

VSG 66.2 - 14 - 4 - 14 - VSG 44.2

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 48 (-1;-4)$ dB

Prüfbericht

19-003967-PR01 (PB Z8182)

Gesamtdicke

54 mm

mit Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 47 (-1;-3)$ dB

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 50$ dB

Extrapolationsregeln für unterschiedliche Fenstergröße durch DIN EN 14351-1

| Bereiche für Fenstergrößen | | Schallschutzwerte für Fenster |
|--|---|--|
| Prüfergebnisse für Prüfkörper 1,23 x 1,48 m | geprüfter Wert nach Prüfbericht | |
| -100 % bis +50 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | Gesamtfläche $\leq 2,7$ m ² | R_w und $R_w + C_{tr}$ nach Prüfzeugnis |
| +50 % bis +100 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $2,7$ m ² < Gesamtfläche $\leq 3,6$ m ² | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -1dB |
| +100 % bis +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $3,6$ m ² < Gesamtfläche $\leq 4,6$ m ² | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -2dB |
| > +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $4,6$ m ² < Gesamtfläche | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -3dB |

* Exakter Scheibenaufbau ist dem jeweils gültigen Prüfbericht zu entnehmen

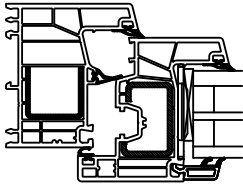
Alle Angaben ohne Gewähr

Produktfamilie

Verglasung

Drehkipfenstertür MD

3fach Wärmeschutzverglasung



760004 761002

Verglasung*

8 - 14 - 4 - 14 - 14 - 6

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 40 (-2;-5) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR02 (PB Z114f)

Gesamtdicke

46 mm

mit Zwangsbelüftung

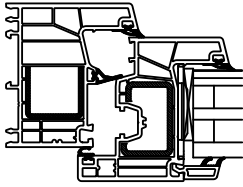
$R_w (C;C_{tr}) = 39 (-1;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 40 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

VSG 44.1 - 12 - 6 - 12 - 8

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 43 (-2;-7) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR02 (PB Z112f)

Gesamtdicke

47 mm

mit Zwangsbelüftung

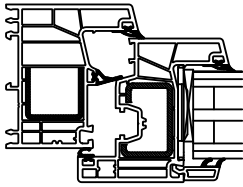
$R_w (C;C_{tr}) = 42 (-2;-7) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 42 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

VSG 44.2 - 12 - 6 - 12 - VSG 44.2

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 45 (-2;-7) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR02 (PB Z117f)

Gesamtdicke

46 mm

mit Zwangsbelüftung

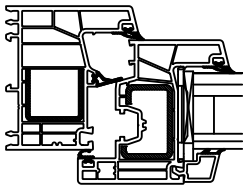
$R_w (C;C_{tr}) = 44 (-2;-6) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 47 \text{ dB}$



760004 761002

Verglasung*

VSG 66.1 - 20 - VSG 44.1

ohne Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 44 (-1;-5) \text{ dB}$

Prüfbericht

19-003967-PR02 (PB Z110f)

Gesamtdicke

40 mm

mit Zwangsbelüftung

$R_w (C;C_{tr}) = 42 (-1;-4) \text{ dB}$

Ausstelldatum

11.05.2020

Rw Glas

$R_w = 50 \text{ dB}$

Extrapolationsregeln für unterschiedliche Fenstergröße durch DIN EN 14351-1

| Bereiche für Fenstergrößen | | Schallschutzwerte für Fenster |
|--|--|--|
| Prüfergebnisse für Prüfkörper 1,23 x 1,48 m | geprüfter Wert nach Prüfbericht | |
| -100 % bis +50 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | Gesamtfläche $\leq 2,7 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_{tr}$ nach Prüfzeugnis |
| +50 % bis +100 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $2,7 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche} \leq 3,6 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -1dB |
| +100 % bis +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $3,6 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche} \leq 4,6 \text{ m}^2$ | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -2dB |
| > +150 % der Prüfkörper Gesamtfläche. | $4,6 \text{ m}^2 < \text{Gesamtfläche}$ | R_w und $R_w + C_{tr}$ korrigiert durch -3dB |

* Exakter Scheibenaufbau ist dem jeweils gültigen Prüfbericht zu entnehmen

Alle Angaben ohne Gewähr