

Nachweis

Energieeinsparung und Wärmeschutz

Prüfbericht 421 26632/2 R



Auftraggeber **Guardian Europe S.A.**
Zone Industrielle Wolser

3452 Dudelange
Luxemburg

Grundlagen

EN 673 : 2000–10 Glas im Bauwesen – Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten – Berechnungsverfahren
Entspricht der nationalen Fassung DIN EN
Prüfbericht 421 26632/2 vom 11. Dezember 2003

Produkt	Mehrscheiben-Isolierglas
Bezeichnung	Guardian ClimaGuard® N nachfolgender Aufbau variiert siehe Typenliste
Scheibenaufbau	4/SZR/4 mm ; 4/SZR/4/SZR/4 mm
Gasfüllung	siehe Typenliste
Beschichtung	IR-Beschichtung auf Ebene 3 bzw. auf Ebene 2 und 3 bzw. auf Ebene 2 und 5, $\epsilon_n = 0,04$
Besonderheiten	-/-

Darstellung

siehe Blatt 3

Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten U_g

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die beschriebenen Aufbauten.

Die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften.

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_g = 1,6 - 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^*$$

* exakter Wert abhängig vom Produktaufbau (siehe Typenliste)

Veröffentlichungshinweise

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

Das Deckblatt kann zusammen mit der Typenliste als Kurzfassung verwendet werden

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 6 Seiten

Typenliste

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

ift Rosenheim
29. November 2005



Norbert Sack

i. V. Norbert Sack, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter Bauphysik
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik

Hans-Jürgen Hartmann

Hans-Jürgen Hartmann, Dipl.-Ing. (FH)
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

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

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 38 22
BLZ 711 500 00

Anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung: BAY18
Notifizierung in Europa: Nr. 0757

Typenliste für Mehrscheiben-Isolierglas Guardian ClimaGuard® N

	Scheibentyp	Kenngrößen für die Berechnung					U_g U_g -Wert nach DIN EN 673 $\Delta T = 15 \text{ K}$ in $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
		Aufbau in mm	Füllgrad in %	Gasart/ Gasanteile	E^*	ε_n^{**}	
1	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4	-	Luft	3	0,04	1,6
2	Guardian ClimaGuard® N	4/14/4	-	Luft	3	0,04	1,5
3	Guardian ClimaGuard® N	4/16/4	-	Luft	3	0,04	1,4
4	Guardian ClimaGuard® N	4/18/4	-	Luft	3	0,04	1,4
5	Guardian ClimaGuard® N	4/20/4	-	Luft	3	0,04	1,4
6	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4	90	Argon	3	0,04	1,3
7	Guardian ClimaGuard® N	4/14/4	90	Argon	3	0,04	1,2
8	Guardian ClimaGuard® N	4/16/4	90	Argon	3	0,04	1,2
9	Guardian ClimaGuard® N	4/18/4	90	Argon	3	0,04	1,2
10	Guardian ClimaGuard® N	4/20/4	90	Argon	3	0,04	1,2
11	Guardian ClimaGuard® N	4/16/4	90	Argon	2+3	0,04	1,1
12	Guardian ClimaGuard® N	4/10/4	90	Krypton	3	0,04	1,1
13	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4	90	Krypton	3	0,04	1,1
14	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4	96	Krypton	3	0,04	1,0
15	Guardian ClimaGuard® N	4/14/4	90	Krypton	3	0,04	1,1
16	Guardian ClimaGuard® N	4/16/4	90	Krypton	3	0,04	1,1
17	Guardian ClimaGuard® N	4/10/4	90	Krypton	2+3	0,04	1,0
18	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4	90	Krypton	2+3	0,04	1,0
19	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4	90	70% Argon 30% SF ₆	3	0,04	1,5
20	Guardian ClimaGuard® N	4/16/4	90	70% Argon 30% SF ₆	3	0,04	1,6
21	Guardian ClimaGuard® N	4/18/4	90	70% Argon 30% SF ₆	3	0,04	1,6
22	Guardian ClimaGuard® N	4/20/4	90	70% Argon 30% SF ₆	3	0,04	1,6
23	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4/12/4	90	Argon	2+5	0,04	0,7
24	Guardian ClimaGuard® N	4/14/4/12/4	90	Argon	2+5	0,04	0,7
25	Guardian ClimaGuard® N	4/16/4/16/4	90	Argon	2+5	0,04	0,6
26	Guardian ClimaGuard® N	4/9/4/9/4	90	Krypton	2+5	0,04	0,6
27	Guardian ClimaGuard® N	4/10/4/10/4	90	Krypton	2+5	0,04	0,6
28	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4/12/4	90	Krypton	2+5	0,04	0,5
29	Guardian ClimaGuard® N	4/16/4	93	Krypton	2+3	0,04	1,0
30	Guardian ClimaGuard® N	4/16/4	94	Argon	3	0,04	1,1
31	Guardian ClimaGuard® N	4/12/4/16/4	100	Luft	5	0,04	1,1

E^* Position der Beschichtung

ε_n^{**} normaler Emissionsgrad; Quelle: Gutachtliche Stellungnahme Nr: 455 24288/1