



Ihre Vorteile auf einen Blick:



Geringere Wärmeleitfähigkeit



Mehr Stabilität



Verbesserte Biegeeigenschaften



Verbesserter Memory-Effekt



Absolute Nachverfolgbarkeit



Finanzamt Aachen



**GRENZEN FALLEN WELTWEIT.
WIR HABEN EINE NEUE GEBAUT.**



designer outlets Wolfsburg

TECHNOFORM GLASSINSULATION



Technoform Glass Insulation GmbH
Matthäus-Merian-Straße 6
34253 Lohfelden
Deutschland

Tel.: +49 561 9583 100 | Fax : +49 561 9583 121
info@glassinsulation.de
www.glassinsulation.de

**Der neue TGI®-Spacer.
Stabiler. Intelligenter. Effizienter.**

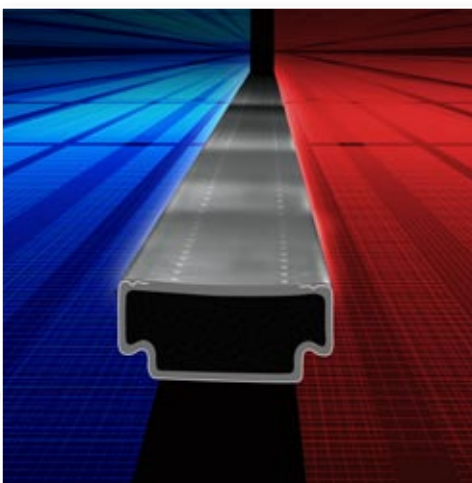
TECHNOFORM GLASSINSULATION

Stand 1, 07/2010

Der neue TGI®-Spacer

Mit seinem neuen Stahl sorgt er für noch bessere Wärmedämmung. Weitere Produktneuheiten und viele Vorteile finden Sie hier im Überblick.

Setzen Sie mit dem neuen Abstandhalter auf mehr Stabilität, mehr Effizienz & mehr Intelligenz.



TGI®-Spacer

Reale Werte im Vergleich:
Wärmetechnische Daten des TGI®-Spacers im Vergleich zu Aluminium-Spacern.*

$$U_w = \frac{U_f \cdot A_f + U_g \cdot A_g + \psi \cdot l_f}{A_w}$$

U_w = Wärmedurchgangskoeffizient Fenster
 U_f = Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen
 U_g = Wärmedurchgangskoeffizient Glas
 A_g = Fläche Fenster
 A_f = Fläche Rahmen
 A_w = Fläche Glas
 l_f = Länge des Randes Rahmen – Glas
 ψ = linearer Wärmeübergangskoeffizient Randverbund

$$T_{oi} = T_{ia} + f_{Rsi} \cdot (T_{ii} - T_{ia})$$

T_{oi} = Temperatur der inneren Oberfläche
 T_{ii} = Temperatur der Luft im Innenraum +20 °C
 T_{ia} = Temperatur der Luft außen -10 °C
 f_{Rsi} = Temperaturfaktor bei $R_{si} = 0,20 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Wärmetechnische Daten im Vergleich:

gemäß Bundesverband Flachglas

Randbedingungen:
 Gesamtfläche Fenster A_w 1,82 m²
 Rahmenanteil 30% A_f 0,55 m²
 Glasanteil 70% A_g 1,27 m²
 Länge des Randes l_f 4,54 m

Rahmen	Holzfenster		Kunststofffenster		Aluminiumfenster		Holz-Alu-Fenster	
2-Scheiben-Isolierglas	2 IG		2 IG		2 IG		2 IG	
	Aluminium-Spacer	TGI®-Spacer	Aluminium-Spacer	TGI®-Spacer	Aluminium-Spacer	TGI®-Spacer	Aluminium-Spacer	TGI®-Spacer
ψ -Wert	0,081 W/mK	0,041 W/mK	0,077 W/mK	0,041 W/mK	0,111 W/mK	0,051 W/mK	0,092 W/mK	0,045 W/mK
U_w Fenster	1,36 W/m ² K	1,26 W/m ² K	1,32 W/m ² K	1,23 W/m ² K	1,53 W/m ² K	1,38 W/m ² K	1,42 W/m ² K	1,30 W/m ² K
Temperaturfaktor f_{Rsi}	0,47	0,62	0,51	0,65	0,49	0,65	0,41	0,58
Oberflächentemperatur T_{oi} bei -10 °C, +20 °C	4,1 °C	8,6 °C	5,3 °C	9,5 °C	4,7 °C	9,5 °C	2,3 °C	7,4 °C

Rahmen	Holzfenster		Kunststofffenster		Aluminiumfenster		Holz-Alu-Fenster	
3-Scheiben-Isolierglas	3 IG		3 IG		3 IG		3 IG	
	Aluminium-Spacer	TGI®-Spacer	Aluminium-Spacer	TGI®-Spacer	Aluminium-Spacer	TGI®-Spacer	Aluminium-Spacer	TGI®-Spacer
ψ -Wert	0,086 W/mK	0,040 W/mK	0,075 W/mK	0,039 W/mK	0,111 W/mK	0,046 W/mK	0,097 W/mK	0,043 W/mK
U_w Fenster	1,10 W/m ² K	0,98 W/m ² K	1,04 W/m ² K	0,95 W/m ² K	1,25 W/m ² K	1,09 W/m ² K	1,15 W/m ² K	1,02 W/m ² K
Temperaturfaktor f_{Rsi}	0,54	0,70	0,56	0,70	0,57	0,73	0,49	0,67
Oberflächentemperatur T_{oi} bei -10 °C, +20 °C	6,2 °C	11,0 °C	6,8 °C	11,0 °C	7,1 °C	11,9 °C	4,7 °C	10,1 °C

* Alle technischen Werte wurden nach den einheitlichen Vorgaben des Arbeitskreises „Warme Kante“ im Bundesverband Flachglas BF, Troisdorf, ermittelt.