



Datenblatt Psi-Werte Fenster

auf Basis messtechnischer Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit der Abstandhalter



TECHNOFORM GLASSINSULATION



Technoform Glass Insulation GmbH
Matthäus-Merian-Str. 6
D - 34253 Lohfelden

Produktname	Abstandhalter Bauhöhe in mm	Material	Dicke d in mm
TGI-Spacer	6,9	Edelstahl Kunststoff	0,10 0,6/0,8



Rechnerische Rahmenprofile	Metall mit thermischer Trennung	Kunststoff	Holz	Holz/Metall

Repräsentativer Psi-Wert Zweischichten-Isolierglas U _g =1,1 W/m ² K	0,049	0,040	0,040	0,044
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Repräsentativer Psi-Wert Dreischichten-Isolierglas U _g =0,7 W/m ² K	0,044	0,038	0,039	0,042
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Two Box Modell Kennwerte	Scheibenzwischenraum (SZR) in mm	λ _{eq,2B} in W/mK	
	Für alle SZR verwendbar	Box 1 · h ₁ = 3 mm	Box 2 · h ₂ = 6,9 mm
		0,40	0,30

Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit wurde nach der ift-Richtlinie WA-17/1 "Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit durch Messung" ermittelt. Die damit berechneten repräsentativen linearen Wärmedurchgangskoeffizienten (repräsentative Psi-Werte) gelten für typische Rahmenprofile und Verglasungen für die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f von Fenstern. Sie wurden unter den in der ift-Richtlinie WA-08/2 „Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Teil 1: Ermittlung des repräsentativen Psi-Wertes für Fenster-rahmenprofile“ festgelegten Rahmenbedingungen (Rahmenprofile, Vergütung, Glasstand, Rückenüberdeckung, Primär- und Sekundärdichtstoff) ermittelt. Diese Richtlinie regelt auch den Gültigkeitsbereich und die Anwendung der repräsentativen Psi-Werte. Zur Vermeidung von Rundungsfehlern wurden die Psi-Werte im Datenblatt auf 0,001 W/m²K angegeben. Das Verfahren zur rechnerischen Bestimmung der Psi-Werte hat eine Genauigkeit von ± 0,003 W/m²K. Unterschiede von weniger als 0,005 W/m²K sind nicht signifikant. Weitere Informationen sind dem Merkblatt 004/2008 "Kompass 'Warme Kante' für Fenster" des Bundesverband Flachglas zu entnehmen.



Datenblatt Psi-Werte Fenster

auf Basis messtechnischer Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit der Abstandhalter



Ensinger

ENSINGER GmbH, Niederlassung Ravensburg
Mooswiesen 13
D - 82214 Ravensburg

Produktname	Abstandhalter Bauhöhe in mm	Material	Dicke d in mm
Thermix TX.N plus	7,0	Edelstahl Kunststoff	0,10 0,75/1,2



Rechnerische Rahmenprofile	Metall mit thermischer Trennung	Kunststoff	Holz	Holz/Metall

Repräsentativer Psi-Wert Zweischichten-Isolierglas U _g =1,1 W/m ² K	0,050	0,041	0,041	0,045
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Repräsentativer Psi-Wert Dreischichten-Isolierglas U _g =0,7 W/m ² K	0,045	0,039	0,040	0,043
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Two Box Modell Kennwerte	Scheibenzwischenraum (SZR) in mm	λ _{eq,2B} in W/mK	
	Für alle SZR verwendbar	Box 1 · h ₁ = 3 mm	Box 2 · h ₂ = 7 mm
		0,40	0,32

Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit wurde nach der ift-Richtlinie WA-17/1 "Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit durch Messung" ermittelt. Die damit berechneten repräsentativen linearen Wärmedurchgangskoeffizienten (repräsentative Psi-Werte) gelten für typische Rahmenprofile und Verglasungen für die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f von Fenstern. Sie wurden unter den in der ift-Richtlinie WA-08/2 „Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Teil 1: Ermittlung des repräsentativen Psi-Wertes für Fenster-rahmenprofile“ festgelegten Rahmenbedingungen (Rahmenprofile, Vergütung, Glasstand, Rückenüberdeckung, Primär- und Sekundärdichtstoff) ermittelt. Diese Richtlinie regelt auch den Gültigkeitsbereich und die Anwendung der repräsentativen Psi-Werte. Zur Vermeidung von Rundungsfehlern wurden die Psi-Werte im Datenblatt auf 0,001 W/m²K angegeben. Das Verfahren zur rechnerischen Bestimmung der Psi-Werte hat eine Genauigkeit von ± 0,003 W/m²K. Unterschiede von weniger als 0,005 W/m²K sind nicht signifikant. Weitere Informationen sind dem Merkblatt 004/2008 "Kompass 'Warme Kante' für Fenster" des Bundesverband Flachglas zu entnehmen.



Datenblatt Psi-Werte Fenster

auf Basis messtechnischer Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit der Abstandhalter



ROLLTECH Rolltech A/S
W. Britels Vej 20
DK - 9800 Hjørring

Rolltech A/S
W. Britels Vej 20
DK - 9800 Hjørring

Produktname	Abstandhalter Bauhöhe in mm	Material	Dicke d in mm
Chromatech Ultra F	6,9	Edelstahl Kunststoff	0,1 0,9



Rechnerische Rahmenprofile	Metall mit thermischer Trennung	Kunststoff	Holz	Holz/Metall

Repräsentativer Psi-Wert Zweischichten-Isolierglas U _g =1,1 W/m ² K	0,048	0,039	0,039	0,043
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Repräsentativer Psi-Wert Dreischichten-Isolierglas U _g =0,7 W/m ² K	0,043	0,037	0,038	0,041
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Two Box Modell Kennwerte	Scheibenzwischenraum (SZR) in mm	λ _{eq,2B} in W/mK	
	Für alle SZR verwendbar	Box 1 · h ₁ = 3 mm	Box 2 · h ₂ = 6,9 mm
		0,40	0,28

Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit wurde nach der ift-Richtlinie WA-17/1 "Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit durch Messung" ermittelt. Die damit berechneten repräsentativen linearen Wärmedurchgangskoeffizienten (repräsentative Psi-Werte) gelten für typische Rahmenprofile und Verglasungen für die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f von Fenstern. Sie wurden unter den in der ift-Richtlinie WA-08/2 „Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Teil 1: Ermittlung des repräsentativen Psi-Wertes für Fenster-rahmenprofile“ festgelegten Rahmenbedingungen (Rahmenprofile, Vergütung, Glasstand, Rückenüberdeckung, Primär- und Sekundärdichtstoff) ermittelt. Diese Richtlinie regelt auch den Gültigkeitsbereich und die Anwendung der repräsentativen Psi-Werte. Zur Vermeidung von Rundungsfehlern wurden die Psi-Werte im Datenblatt auf 0,001 W/m²K angegeben. Das Verfahren zur rechnerischen Bestimmung der Psi-Werte hat eine Genauigkeit von ± 0,003 W/m²K. Unterschiede von weniger als 0,005 W/m²K sind nicht signifikant. Weitere Informationen sind dem Merkblatt 004/2008 "Kompass 'Warme Kante' für Fenster" des Bundesverband Flachglas zu entnehmen.



Datenblatt Psi-Werte Fenster

auf Basis messtechnischer Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit der Abstandhalter



Edgetech

Edgetech Europe GmbH
Gladbacher Straße 23
D-52525 Heinsberg

Produktname	Abstandhalter Bauhöhe in mm	Material	Dicke d in mm
Super Spacer TriSeal/ T-Spacer Premium Plus	7,3	Modifizierte Mylarfolie/ Silikonschaum	0,10 7,2



Rechnerische Rahmenprofile	Metall mit thermischer Trennung	Kunststoff	Holz	Holz/Metall

Repräsentativer Psi-Wert Zweischichten-Isolierglas U _g =1,1 W/m ² K	0,039	0,033	0,033	0,034
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Repräsentativer Psi-Wert Dreischichten-Isolierglas U _g =0,7 W/m ² K	0,033	0,032	0,031	0,032
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Two Box Modell Kennwerte	Scheibenzwischenraum (SZR) in mm	λ _{eq,2B} in W/mK	
	Für alle SZR verwendbar	Box 1 · h ₁ = 3 mm	Box 2 · h ₂ = 7,3 mm
		0,40	0,15

Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit wurde nach der ift-Richtlinie WA-17/1 "Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit durch Messung" ermittelt. Die damit berechneten repräsentativen linearen Wärmedurchgangskoeffizienten (repräsentative Psi-Werte) gelten für typische Rahmenprofile und Verglasungen für die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f von Fenstern. Sie wurden unter den in der ift-Richtlinie WA-08/2 „Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Teil 1: Ermittlung des repräsentativen Psi-Wertes für Fenster-rahmenprofile“ festgelegten Rahmenbedingungen (Rahmenprofile, Vergütung, Glasstand, Rückenüberdeckung, Primär- und Sekundärdichtstoff) ermittelt. Diese Richtlinie regelt auch den Gültigkeitsbereich und die Anwendung der repräsentativen Psi-Werte. Zur Vermeidung von Rundungsfehlern wurden die Psi-Werte im Datenblatt auf 0,001 W/m²K angegeben. Das Verfahren zur rechnerischen Bestimmung der Psi-Werte hat eine Genauigkeit von ± 0,003 W/m²K. Unterschiede von weniger als 0,005 W/m²K sind nicht signifikant. Weitere Informationen sind dem Merkblatt 004/2008 "Kompass 'Warme Kante' für Fenster" des Bundesverband Flachglas zu entnehmen.