



Datenblatt Psi-Werte Fenster

auf Basis messtechnischer Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit der Abstandhalter



Vetrotech Saint-Gobain (International) AG
Zweigniederlassung Kreuzlingen
Sonnenwiesenstrasse 15
CH-8280 Kreuzlingen



Profil- beschreibung	Produktname	Abstandhalter Bauhöhe in mm	Material	Dicke d in mm
			6,5 Profilkategorie C	Metallbeschichtete Polyester-Mehrschichtfolie „High Tech Gas Barrier Foil“/ SAN-GF ~ 0,05 1,0

Repräsentative Rahmenprofile	Repräsentative Glasaufbauten	Metall mit thermischer Trennung	Kunststoff	Holz	Holz/Metall
Repräsentativer Psi-Wert Zweischeibiges Wärmedämmiges W/mK	 Zweischeiben-Isolierglas $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	 0,036	 0,032	 0,031	 0,032
	 Dreischeiben-Isolierglas $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	0,031	0,030	0,029	0,030

Two Box Modell Kennwerte		Scheibenzwischenraum (SZR) in mm	$\lambda_{eq,2B}$ in W/mK	
			Box 1 · h ₁ = 3 mm	Box 2 · h ₂ = 6,5 mm
		Für alle SZR verwendbar	0,40	0,14

Erläuterungen

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_w von Fenstern. Sie wurden unter den in der ift-Richtlinie WA-08/3 „Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Teil 1: Ermittlung des repräsentativen Psi-Wertes für Fensterrahmenprofile“ festgelegten Rahmenbedingungen (Rahmenprofile, Verglasung, Glaseinstand, 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/mK angegeben. Das Verfahren zur rechnerischen Bestimmung der Psi-Werte hat eine Genauigkeit von $\pm 0,003 \text{ W/mK}$. Unterschiede von weniger als 0,005 W/mK sind nicht signifikant. Weitere Informationen sind dem Merkblatt 004/2008 "Kompass Warme Kante" des Bundesverband Flachglas zu entnehmen.

Ermittlung der Kennwerte durch:





Datenblatt Psi-Werte Fassadenprofile

auf Basis messtechnischer Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit der Abstandhalter



Vetrotech Saint-Gobain (International) AG
Zweigniederlassung Kreuzlingen
Sonnenwiesenstrasse 15
CH-8280 Kreuzlingen



	Produktname	Abstandhalter Bauhöhe in mm	Material	Dicke d in mm
Profil- beschreibung		6,5	Metallbeschichtete Polyester- Mehrschichtfolie „High Tech Gas Barrier Foil“/ SAN-GF	~0,05
		Profilkategorie C		1,0

	Repräsentative Glasaufbauten	Holz-Metall	Metall mit wärmetechnischer Trennung (d _i = 100 mm)	Metall mit wärmetechnischer Trennung (d _i = 200 mm)
Repräsentative Fassadenprofile				
Repräsentativer Psi-Wert Zweischeibiges Wärmedämmglas W/m ² K	 Zweischeibens-Isolierglas U _g =1,1 W/m ² K	0,055	0,074	0,078
Repräsentativer Psi-Wert Dreischeibiges Wärmedämmglas W/m ² K	 Dreischeibens-Isolierglas U _g =0,7 W/m ² K	0,050	0,062	0,064

Two Box Modell Kennwerte		Scheibenzwischenraum (SZR) in mm	λ _{eq,2B} in W/mK	
			Box 1 · h ₁ = 6 mm	Box 2 · h ₂ = 6,5 mm
		Für alle SZR verwendbar	0,40	0,14

Erläuterungen

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 Fassadenprofile und Verglasungen für die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_{cw} von Vorhangfassaden. Sie wurden unter den in der ift-Richtlinie WA-22/1 „Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter - Teil 3: Ermittlung des repräsentativen Psi-Wertes für Fassadenprofile“ festgelegten Rahmenbedingungen (Rahmenprofile, Verglasung, Glaseinstand, 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/mK angegeben. Das Verfahren zur rechnerischen Bestimmung der Psi-Werte hat eine Genauigkeit von ± 0,003 W/mK. Unterschiede von weniger als 0,005 W/mK sind nicht signifikant. Weitere Informationen sind dem Merkblatt 004/2008 "Kompass Warme Kante" des Bundesverband Flachglas zu entnehmen.

Ermittlung der Kennwerte durch:

