




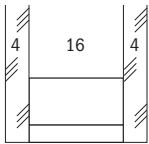
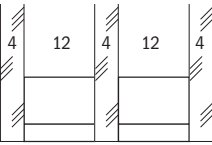
# Datenblatt Psi-Werte Fenster

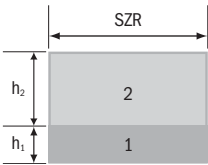
auf Basis messtechnischer Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit der Abstandhalter



ENSINGER GmbH, Niederlassung Ravensburg  
Mooswiesen 13  
D - 88214 Ravensburg

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

Repräsentative Rahmenprofile	Repräsentative Glasaufbauten	Metall mit thermischer Trennung	Kunststoff	Holz	Holz/Metall
Repräsentativer Psi-Wert Zweischeibiges Wärmedämmglas W/m <sup>2</sup> K	 Zweischeiben-Isolierglas U <sub>g</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	0,050	0,041	0,041	0,045
Repräsentativer Psi-Wert Dreischeibiges Wärmedämmglas W/m <sup>2</sup> K	 Dreischeiben-Isolierglas U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K	0,045	0,039	0,040	0,043

Two Box Modell Kennwerte		Scheibenzwischenraum (SZR) in mm	
		$\lambda_{eq,2B}$ in W/mK	
		Box 1 · h <sub>1</sub> = 3 mm	Box 2 · h <sub>2</sub> = 7 mm
Für alle SZR verwendbar		0,40	0,32

**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<sub>w</sub> von Fenstern. Sie wurden unter den in der ift-Richtlinie WA-08/3 „Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter – Teil 1: Ermittlung des repräsentativen Psi-Wertes für Fenster Rahmenprofile“ 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:  
Hochschule **Rosenheim**  
University of Applied Sciences  
 