



Verglasung 1	PLANICLEAR (4 mm) PLANITHERM XN
SZR 1	ARGON (90%) / AIR (10%) / 18 mm
Verglasung 2	PLANICLEAR (4 mm)
SZR 2	ARGON (90%) / AIR (10%) / 18 mm
Verglasung 3	PLANITHERM XN PLANICLEAR (4 mm)

Glas-Müller GmbH  
Wolfgang Huber  
Feldkircherstraße 41  
6820 Frastanz  
Österreich  
+43 5522 51561-225      +43 5522 52120

wolfgang.huber@glas-mueller.com



### LICHTTECHNISCHE DATEN CIE (15-2004)

Lichttransmission (TL %)	74 %
Außenreflexion (Rle%)	14 %
Innen (Rle%)	14 %



### SONNENFAKTOREN EN410 (2011-04)

G-Wert	0,54
Shading Coefficient (SC)	0,62



### FARBWIEDERGABE CIE (15-2004)

Transmission (Ra)	96,6
Reflexion (Ra)	94,0



### ENERGETISCHE DATEN EN410 (2011-04)

Transmission (Te)	48 %
Reflexion (Ree)	32 %
Innen (Rei)	32 %
Absorption (EA 1)	11 %
Absorption (EA 2)	4 %
Absorption (EA 3)	5 %



### WÄRMEDURCHGANG EN673 (2011-04)

Ug	0,5 W/m².K
0° auf vertikale Position bezogen	



### FERTIGUNGSGRÖßE

Nennstärke	48,0 mm
Gewicht	30 kg/m²



### AKUSTIK EN12758

Akustische simulierte Werte	Rw(C;Ctr) = 30(-2;-6) dB
-----------------------------	--------------------------



# Datenblatt Psi-Werte Fenster

auf Basis messtechnischer Ermittlung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit der Abstandhalter

## SWISSPACER

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

# SWISSPACER

Querschnitt	Produktname	Abstandhalter Bauhöhe in mm	Material	Dicke d in mm	
	<b>ULTIMATE SWISSPACER</b>		6,5	Kunststoff / Metallbeschichtete Kunststoffolie „High Tech Gas Barrier Foil“	1,0 0,097

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 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	0,036	0,032	0,031	0,032
Repräsentativer Psi-Wert Dreischeibiges Wärmedämmglas W/m <sup>2</sup> K	 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 · $h_1 = 3 \text{ mm}$	Box 2 · $h_2 = 6,5 \text{ mm}$
		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 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  $\pm 0,003 \text{ W/mK}$ . 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:

Hochschule Rosenheim  
 University of Applied Sciences



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.