



# Leistungserklärung

WAKU Fenster GmbH  
Industriestraße 2-4  
A – 3860 Heidenreichstein



erklärt, dass die Erzeugnisse  
**Kunststofffenster und Kunststoffentüren für den Einsatz in  
Wohnungs- und Nichtwohnungsbau  
das System**

## **Kömmerling System 76 Mitteldichtung, (interne WAKU-Bezeichnung: **W76MD**)**

mit den auf dem CE-Kennzeichen erklärten Produkteigenschaften gem.

**ÖNORM EN 14351** übereinstimmt.

System zur Bewertung der Leistungsbeständigkeit: 3

Die Erstprüfung bzw. der Systempass Fenster nach ÖNORM EN 14351 mit der Nr. 110 35485/1-0.1 wurde durch folgende notifizierte Stellen durchgeführt.

ift-Rosenheim, Theodor-Gietl-Str. 7-9, D-83026 Rosenheim, sowie **MA39** Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien, VFA – Labor für Bautechnik, Rinnböckstraße 15, A-1110 Wien

Rahmenmaterial		PVC-U/weiß				
Besonderheiten		Mitteldichtung / Aluminium Deckschalen AluClip / tragende Vorsatzschale AluClip Pro / Vorsatzflügel AddOn / Vorsatzflügel mit Aluminium Deckschalen AluClip AddOn / Bodenschwelle				
Probekörpertyp		1	2	3	4	5
Darstellung						
Eigenschaft		Klassifizierung				
EN 12210 Widerstandsfähigkeit bei Windlast		bis C5 / B5	C5 / B5	C1 / B2	bis C3 / B5	C2 / B2
EN 12208 Schlagregendichtheit		9A	9A	9A	9A	9A
EN 12207 Luftdurchlässigkeit		4	4	4	4	4
EN 13115 Bedienkräfte		1	1	1	1	1
EN 13115 Mechanische Beanspruchung		4	4	4	4	4
EN 13400 Dauerfunktion		2	2	2	2	2
EN 13429 Differenzklimaverhalten		keine Beeinträchtigung der Funktion				
EN 13049 Stoßfestigkeit		2 Die Stoßfestigkeit wurde an einem Probekörper durchgeführt mit den Flügelmaßen 1000 mm x 1000 mm				
 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen		Anforderung erfüllt				
Eignung von Kunststofffensterprofilen nach FE 13/1: 2011-04						Anforderung erfüllt
Laibungs- und Falzhindernisse nach RAL-RG 607/3: 1995-02 Gute- und Prüfbestimmungen für Drehbeschläge und Drehkippschläge						Anforderung erfüllt

ift Rosenheim

29.09.2014

Robert Kolacny, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter  
Bauteile

Rolf Schnitzler, Dipl.-Ing. (FH)  
Produktionsingenieur  
Bauteile

Heidenreichstein, am 01.02.2015

Barbara Weinzetl (Geschäftsführerin)

# U-Wert u. Glastabelle zur Leistungserklärung nach ÖNORM EN 14351 für System Kunststoff W76MD Uf - 1,1W/m<sup>2</sup>K

mit Randverbund Swisspacer ULTIMATE (Psi-Wert 2-fach 0,032 - Psi-Wert 3-fach 0,030W/mK)



## Wärmeschutzglas 2-fach

Bezeichnung	Glasaufbau	Glas			W76MD	
		T. Wert	g-Wert	Ug-Wert W/m <sup>2</sup> K	dB-Wert	Uw-Wert W/m <sup>2</sup> K
CLIMAPLUS XN 1.1 ALU Abstandhalter	4FL-16-4b	82%	65%	1,1	31(-1;-4)	*34(-2;-6) <b>1,27</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	4FL-16-4b	82%	65%	1,1	31(-1;-4)	*34(-2;-6) <b>1,18</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	6FL-16-4b	81%	64%	1,1	35(-1;-5)	*38(-2;-5) <b>1,27</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	6FL-16-4b	81%	64%	1,1	35(-1;-5)	*38(-2;-5) <b>1,18</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	6FL-16-4bONE	70%	51%	1,0	35(-1;-5)	*38(-2;-5) <b>1,13</b>

## Schallschutzglas 2-fach

Bezeichnung	Glasaufbau	Glas			W76MD	
		T. Wert	g-Wert	Ug-Wert W/m <sup>2</sup> K	dB-Wert	Uw-Wert W/m <sup>2</sup> K
CLIMAPLUS XN 1.1 SILENCE Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8VSG/SI-16-6b	80%	59%	1,1	41(-3;-7)	*43(-3;-7) <b>1,18</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 SILENCE Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8VSG/SI-16-8b	79%	59%	1,1	42(-2;-6)	*43(-1;-5) <b>1,18</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 SILENCE Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8VSG/SI-16-10b	79%	59%	1,1	43(-1;-5)	*44(-1;-4) <b>1,18</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 SILENCE Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8VSG/SI-16-8bVSG/SI	79%	59%	1,1	45(-3;-8)	*45(-3;-7) <b>1,18</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 SILENCE Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	12VSG/SI-16-8bVSG/SI	78%	57%	1,1	49(-3;-8)	*46(-2;-5) <b>1,18</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 SILENCE Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	12VSG/SI-20-8VSG/SI	78%	57%	1,1	50(-2;-8)	*47(-2;-5) <b>1,18</b>

## Schallschutzglas 2-fach

Bezeichnung	Glasaufbau	Glas			W76MD	
		T. Wert	g-Wert	Ug-Wert W/m <sup>2</sup> K	dB-Wert	Uw-Wert W/m <sup>2</sup> K
CLIMAPLUS XN 1.1 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8-16-4b	80%	63%	1,1	36(-2;-5)	*39(-2;-5) <b>1,18</b>
CLIMAPLUS XN 1.1 ACOUSTIC Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	10-16-4b	80%	62%	1,1	37(-2;-5)	*40(-1;-5) <b>1,18</b>
TRISTAR ULTRA N 1.1 ALU Abstandhalter	P4A10 VSG-20-6b	80%	58%	1,1	42(-2;-7)	npd <b>1,27</b>
TRISTAR ULTRA N 0.6 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	6b-14-P4A10 VSG-14-6b	71%	50%	0,6	npd	npd <b>0,84</b>

## Einbruchhemmendes Wärmeschutzglas 2-fach und 3-fach

Bezeichnung	Glasaufbau	Glas			W76MD	
		T. Wert	g-Wert	Ug-Wert W/m <sup>2</sup> K	dB-Wert	Uw-Wert W/m <sup>2</sup> K
CLIMATOP XN 0.7 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	4b-12-4-12-4b	73%	53%	0,7	32(-1;-5)	*34(-2;-6) <b>0,90</b>
CLIMATOP XN 0.6 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	4b-16-4-16-4b	73%	53%	0,6	32(-1;-5)	*34(-1;-6) <b>0,83</b>
CLIMATOP XN 0.5 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	4b-18-4-18-4b	73%	53%	0,5	32(-1;-5)	*35(-2;-6) <b>0,76</b>

## Wärmeschutzglas 3-fach

Bezeichnung	Glasaufbau	Glas			W76MD	
		T. Wert	g-Wert	Ug-Wert W/m <sup>2</sup> K	dB-Wert	Uw-Wert W/m <sup>2</sup> K
CLIMATOP XN 0.7 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	4b-12-4-12-4b	73%	53%	0,7	32(-1;-5)	*34(-2;-6) <b>0,90</b>
CLIMATOP XN 0.6 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	4b-16-4-16-4b	73%	53%	0,6	32(-1;-5)	*34(-1;-6) <b>0,83</b>
CLIMATOP XN 0.5 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	4b-18-4-18-4b	73%	53%	0,5	32(-1;-5)	*35(-2;-6) <b>0,76</b>

## Wärme und Schallschutzglas 3-fach

Bezeichnung	Glasaufbau	Glas			W76MD	
		T. Wert	g-Wert	Ug-Wert W/m <sup>2</sup> K	dB-Wert	Uw-Wert W/m <sup>2</sup> K
CLIMATOP XN 0.7 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	6b-12-4-12-4b	73%	52%	0,7	36(-1;-5)	*39(-2;-6) <b>0,90</b>
CLIMATOP XN 0.6 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	6b-16-4-14-4b	73%	52%	0,6	36(-1;-5)	*39(-2;-6) <b>0,83</b>
CLIMATOP XN 0.5 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	6b-18-4-16-4b	73%	52%	0,5	36(-1;-5)	*40(-2;-6) <b>0,76</b>
CLIMATOP XN 0.7 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	10b-12-4-12-6b	72%	50%	0,7	41(-2;-4)	*42(-2;-4) <b>0,90</b>
CLIMATOP XN 0.6 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	10b-14-4-14-6b	72%	50%	0,6	41(-1;-4)	*42(-2;-3) <b>0,83</b>
CLIMATOP XN 0.7 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8bVSG/SI-12-4-12-6b	72%	49%	0,7	42(-1;-5)	*43(-2;-7) <b>0,90</b>
CLIMATOP XN 0.6 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8bVSG/SI-16-4-14-4b	73%	49%	0,6	39(-2;-7)	*43(-3;-7) <b>0,83</b>
CLIMATOP XN 0.7 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8bVSG/SI-14-4-14-6b	72%	49%	0,6	42(-2;-7)	*44(-2;-6) <b>0,83</b>
CLIMATOP XN 0.6 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	8bVSG/SI-12-6-12-8bVSG/SI	71%	48%	0,7	44(-2;-7)	*46(-1;-5) <b>0,90</b>
CLIMATOP XN 0.7 Swisspacer ULTIMATE Abstandhalter	12bVSG/SI-12-6-12-8bVSG/SI	70%	47%	0,7	49(-2;-7)	*47(-1;-3) <b>0,90</b>

dB-Wert\* = mit Prüfbericht  
npd: keine Leistung festgelegt (no performance determined)

Uw-Wert = Berechnung lt. EN ISO 10077-1 (mit Prüfnormmaß 1230 x 1480mm)  
Glaswerte = Berechnung mit CALUMIN nach EN 613 und EN 410

Größere Scheibenabstände wirken sich günstig auf das Schalldämmmaß von Isolierglas aus.  
ALU - Abstandhalter = Berechnung nach Gutachten MA39-VFA 2004-1929.01 vom 27.01.2006  
Swisspacer ULTIMATE - Abstandhalter = Berechnung "Warme Edge" - Stand April 2013 - Nr. W19  
Bei Einbaupressen bzw. Abstandhalter im Glas kann sich der Uw-Wert bis zu 0,4 W/m<sup>2</sup>K verschlechtern.