

SGG SWISSPACER<sup>®</sup>

*“Warm edge”  
distanční rámeček  
pro teplý okraj  
izolačních skel*



# SGG SWISSPACER<sup>®</sup>

*Dopřejte svým izolačním sklům osobitost,  
optimalizujte jejich izolační vlastnosti -  
- dodejte jim kvalitní distanční rámeček*

## Použití

SGG SWISSPACER je distanční rámeček s teplým okrajem « warm edge » určený pro izolační skla. Použití teplého okrajového spoje zdokonaluje celkovou izolaci okna tím, že eliminuje tzv. tepelný most zasklení. SGG SWISSPACER může být součástí všech typů izolačních skel používaných jako standardní výplně dřevěných, plastových, či hliníkových oken i jako výplně fasádních systémů.

Díky vysoké mechanické a tepelné odolnosti, je SGG SWISSPACER také vhodný pro použití v oblastech s vyšším teplotním zatížením, např. zasklení střeš a fasád.

SGG SWISSPACER je k dispozici také ve variantě duplex - „Wiener Sprosse“.



## Přednosti

***Dodejte izolačním sklům osobitost a získejte strategickou konkurenční výhodu***

### Tepelná izolace

- až 10-ti procentní zlepšení hodnoty U u oken
- redukce tepelného mostu u okraje skla až o 60%
- lépe splňuje požadavky nařízení o termoregulaci v domácnostech

### Komfortní bydlení a snadná údržba

- vyšší teplota v okrajích zasklení znamená vyšší pohodlí, snížení rizika nadměrného srážení vodních par a omezení výskytu plísní

- vyšší přípustná vlhkost vnitřního prostoru
- delší životnost rámu, zvláště dřevěných

### Životní prostředí

- až o 5% nižší náklady na vytápění
- snížení emisí CO<sub>2</sub>
- plně recyklovatelný materiál

### Originální design oken

- široký výběr barev umožňuje harmonicky sladit distanční rámeček s okenním rámem, těsněním a kováním
- unikátní matný povrch bez rušivých kovových odlesků
- dokonalé úhly- 90°, s použitím pevných rohových spojek



## Charakteristika výrobku

Distanční rámeček SGG SWISSPACER s okrajem „warm edge“ je vyroben ze speciální hmoty obohacené o skleněná vlákna. Tento izolační materiál byl testován např. i v oblasti vesmírného výzkumu a je plně recyklovatelný. Extrémně tenká fólie z ušlechtilé oceli nebo hliníku, která pokrývá tělo rámečku zajišťuje utěsnění proti vlhkosti,

zabraňuje úniku plynu a vytváří optimální podmínky pro přilnavost těsnících tmelů. Geometrie profilu SGG SWISSPACER je přitom stejná jako u běžných hliníkových profilů. Materiál je mechanicky odolný a stabilní až do teploty 100°C, nepropouští UV záření a zamezuje kondenzaci vodních par.

## Sortiment výrobků

SGG SWISSPACER		
Typy	SGG SWISSPACER (s hliníkovou fólií)	SGG SWISSPACER V (s vysoce kvalitní ocelovou fólií)
Rozměry	Šířka: 8, 10, 11, 12*, 14, 15, 16*, 18, 20, 22, 24 a 27 mm * dostupné šířky pro SGG SWISSPACER V	
	Výška: 6,5 mm	
	Délka: 6 m	
Barvy	Standardní barvy: titanově šedá speciální barvy: černá, světle hnědá, tmavě hnědá, žlutá, tmavě modrá, světle zelená, tmavě zelená, bílá, červená Ostatní barvy: na objednávku Rohové spojky (90° nebo pružné) v barvě profilu; všechny šířky	
Příslušenství	Lineární spojky: ušlechtilá ocel, 8 do 20 mm Duplexy typu "Wiener Sprosse": 11,5 x 20, 11,5 x 24, 11,5 x 30 mm	



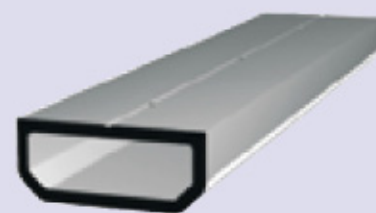
## Zpracování

Mechanické vlastnosti a geometrie umožňují zpracování rámečků SGG SWISSPACER stejnými metodami a na zařízeních, která jsou používána pro zpracování běžných kovových distančních rámečků, včetně sady duplexů. Z profilu SGG SWISSPACER lze vyrobit i ohýbané kusy.

## Mezinárodní normy a certifikáty

Efekt teplého okraje distančního rámečku SGG SWISSPACER ( $\psi$ ) je brán v úvahu v nové mezinárodní normě EN ISO 10077, o tepelných vlastnostech oken,  $U_w$ . (viz. tabulka na straně 4). Izolační skla

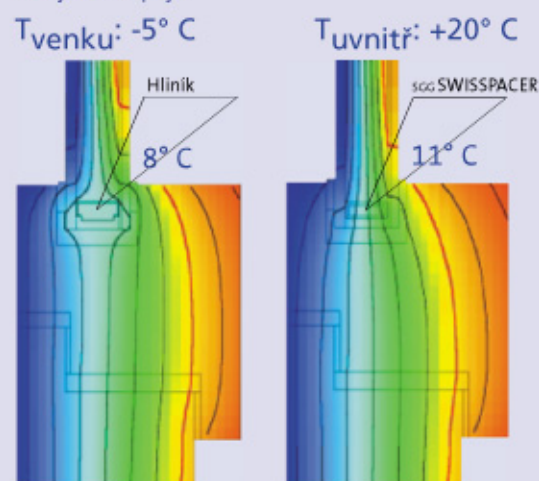
s profilem SGG SWISSPACER jsou v souladu i s novou evropskou normou EN 1279 o izolačních sklech.



## Teplotní charakteristiky

Materiál	Tepelná vodivost (W/mK)
Hliník	200
Ušlechtilá ocel	15
Ploché sklo	1.0
SGG SWISSPACER	0.19

Průřez okny z hlediska rozložení tepla a vlivu okrajového spoje



## Technická data

Okna - nyní s novou generací teplého okraje izolačního skla: <sup>sgg</sup>SWISSPACER<sup>®</sup>V

Výtah ze závěrečné zprávy IFZ Rosenheim - „Výzkumný úkol Warm Edge“, červenec 1999

### Okno s dřevěným rámem

Rám hodnota U	$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$									
Zasklená plocha hodnota U	$U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$									
	$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$									
Systém distančních rámečků izolačního skla	Hliník	Nerez	TPS	SWISSPACER <sup>®</sup>	SWISSPACER <sup>®</sup> V novinka	Hliník	Nerez	TPS	SWISSPACER <sup>®</sup>	SWISSPACER <sup>®</sup> V novinka
Hodnota $\Psi$ [W/mK]	0,068	0,050	0,042	0,043	0,032	0,074	0,051	0,042	0,043	0,031
Okno $U_w$										
1-krídle [W/m <sup>2</sup> K]	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Okno $U_w$										
2-krídle [W/m <sup>2</sup> K]	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0
Faktor $f_{Rsi}$	0,51	0,58	0,60	0,60	0,64	0,59	0,66	0,69	0,69	0,73
Povrchová teplota při -10/+20 [°C]	5,3	7,4	8,0	8,0	9,2	7,7	9,8	10,7	10,7	11,9

### Okno s plastovým rámem

Rám hodnota U	$U_f = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$									
Zasklená plocha hodnota U	$U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$									
	$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$									
Systém distančních rámečků izolačního skla	Hliník	Nerez	TPS	SWISSPACER <sup>®</sup>	SWISSPACER <sup>®</sup> V novinka	Hliník	Nerez	TPS	SWISSPACER <sup>®</sup>	SWISSPACER <sup>®</sup> V novinka
Hodnota $\Psi$ [W/mK]	0,067	0,050	0,042	0,043	0,033	0,070	0,049	0,042	0,041	0,031
Okno $U_w$										
1-krídle [W/m <sup>2</sup> K]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
Okno $U_w$										
2-krídle [W/m <sup>2</sup> K]	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3
Faktor $f_{Rsi}$	0,56	0,62	0,64	0,64	0,67	0,62	0,69	0,71	0,71	0,74
Povrchová teplota při -10/+20 [°C]	6,8	8,6	9,2	9,2	10,1	8,6	10,7	11,3	11,3	12,2

### Okno s hliníkovým rámem

Rám hodnota U	$U_f = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$									
Zasklená plocha hodnota U	$U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$									
	$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$									
Systém distančních rámečků izolačního skla	Hliník	Nerez	TPS	SWISSPACER <sup>®</sup>	SWISSPACER <sup>®</sup> V novinka	Hliník	Nerez	TPS	SWISSPACER <sup>®</sup>	SWISSPACER <sup>®</sup> V novinka
Hodnota $\Psi$ [W/mK]	0,108	0,070	0,054	0,060	0,040	0,111	0,065	0,049	0,055	0,036
Okno $U_w$										
1-krídle [W/m <sup>2</sup> K]	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2
Okno $U_w$										
2-krídle [W/m <sup>2</sup> K]	1,9	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3
Faktor $f_{Rsi}$	0,55	0,63	0,65	0,65	0,69	0,65	0,72	0,74	0,74	0,76
Povrchová teplota při -10/+20 [°C]	6,5	8,9	9,5	9,5	10,7	9,5	11,6	12,2	12,2	12,8

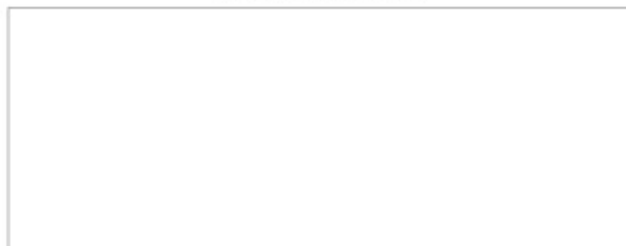
Hodnota  $\Psi$  lineární tepelný prostup na okrajích skla [W/mK] dle EN ISO 1077-2, 02/99

Faktor  $f_{Rsi}$  normovaná povrchová teplota dle EN ISO 10211-2

### Geometrie

	Jednokrídle okno	Dvoukrídle okno
Celková plocha: 1,23 x 1,48 m	1,82 m <sup>2</sup>	1,82 m <sup>2</sup>
Plocha rámu:	0,55 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>
Délka okraje skla L	4,54 m	6,84 m

Váš obchodní partner



<sup>sgg</sup>SWISSPACER je registrovaná obchodní značka společnosti Saint-Gobain Glass

SAINT-GOBAIN  
GLASS

Česká republika

SAINT-GOBAIN SKLO ČR spol. s r.o.  
Tel.: +420 271 029 111  
www.saint-gobain-sklo.cz

IZOLAS spol. s r.o.  
Tel.: +420 543 426 111  
www.izolas.cz

VEHA spol. s r.o.  
Tel.: +420 558 640 111  
www.veha.cz

Slovenská republika

VENISKLO  
Tel.: +421 377 336 057  
www.venisklo.sk

www.saint-gobain-glass.com