

Teplá hrana pro energeticky účinná okna a fasády

Engineered in Switzerland

www.swisspacer.com

SWISSPACER

The edge of tomorrow.



SWISSPACER

pro vaše dokonalá okna

Turning Torso, Malmö (Švédsko)
Architekt: Santiago Calatrava
Foto: Emporis GmbH

Nižší náklady na vytápění díky lepší tepelné izolaci

Distanční rámeček SWISSPACER s teplou hranou určuje vzdálenost mezi tabulemi izolačního skla. Na hraně skla vytváří tepelnou izolaci a zajišťuje, aby v zimě neunikalo teplo ven a v létě nevnikalo teplo dovnitř.

Okna vybavená systémem SWISSPACER si udržují své izolační vlastnosti dlouhodobě a významně přispívají k úspoře výdajů za energie. Díky parotěsné a plynotěsné fólii zůstává plynová výplň v prostoru mezi tabulemi zachována po celou dobu životnosti okna a zabraňuje vnikání vodní páry. Izolační sklo si tak trvale udrží svou tepelně izolační funkci a dlouhodobě přispívá k energetické účinnosti budovy.

Proč okna se systémem SWISSPACER

- SWISSPACER je nejjednodušší a nejvýhodnější řešení ke zvýšení energetické účinnosti okna. Podle směrnic iFT WA 17/1 a WA 08/3 je SWISSPACER nejlepší teplou hranou na trhu.
- SWISSPACER vytváří příjemné a zdravé klima v místnosti, neboť sklo zůstává teplé i na krajích, a zabraňuje tak rosení. Kondenzát na skle nejen nevypadá dobře, ale má rovněž za následek vznik plísní a množení bakterií. To může vyvolávat choroby dýchacích cest nebo zhoršovat stávající zdravotní obtíže.
- SWISSPACER nabízí největší paletu barevných provedení a vytváří prostor pro originální architektonická řešení – ať už s distančním rámečkem ve stejné, nebo v kontrastní barvě k profilu: SWISSPACER se podřídí vašim individuálním přáním.
- SWISSPACER TRIPLE je ideální distanční rámeček pro trojskla. Zajišťuje nejlepší energetickou účinnost, dokonalý vzhled a nízkou celkovou hmotnost izolačních skel.
- SWISSPACER nabízí extra široké distanční rámečky, které v meziskelním prostoru ponechávají dostatek místa například pro integrované lamelové systémy k zatemňování a směřování světla.
- SWISSPACER je celosvětově renomovaná značka a většina inovativních výrobců izolačních skel používá systémy SWISSPACER.

Produkty SWISSPACER

SWISSPACER ULTIMATE

- ULTIMATE je přední teplá hrana na trhu. V oficiálních testech institutu ift Rosenheim dosáhla mezi všemi předními distančními rámečky tohoto typu nejlepších výsledků v ohledu tepelné vodivosti.
- Tyto výsledky jsou zdokumentovány v oficiálních datových listech německého Spolkového svazu tabulového skla (pracovní skupina Teplá hrana).

SWISSPACER ADVANCE

- SWISSPACER ADVANCE je měřítkem ve střední třídě, a to za rozumnou cenu.
- V řešeních, u nichž je důležitým faktorem cena, nabízí tento distanční rámeček nejlepší výkon.

SWISSPACER TRIPLE

- SWISSPACER TRIPLE byl vyvinut speciálně pro trojskla. Prostřední tabule je uchycena v drážce.
- Uprostřed trojskla může být vsazeno tenčí sklo, čímž se výrazně sníží hmotnost okna.
- S distančním rámečkem SWISSPACER TRIPLE stačí pro primární utěsnění okrajů trojskla pouze dvě butylové zóny. Tím se snižuje riziko ztrát přes sklo a pronikání vlhkosti do meziskelního prostoru a prodlužuje se životnost izolačního skla.

EXTRA ŠÍROKÝ DISTANČNÍ RÁMEČEK

- Distanční rámečky SWISSPACER jsou k dostání v šířce až 36 mm.
- Teplou hranu tak lze využít i u velkých stavebních hloubek, např. u izolačních skel pro překryvné výplně nebo u integrovaných žaluzií.
- Díky širokým distančním rámečkům budete moci nabídnout svým zákazníkům celou řadu speciálních řešení – s vynikající energetickou účinností a dokonalým vzhledem.

DUPLEX

- SWISSPACER Duplex je vyráběn ze stejného vysoce izolačního plastu jako distanční rámečky SWISSPACER. Díky tomu nevzniká v izolačním skle tepelný most a zůstává zachována vysoká energetická účinnost okna.
- Mnoho výrobců oken podceňuje vliv kovových příček v izolačním skle. S duplexní příčkou SWISSPACER odpadá potřeba jinak nezbytného paušálního zateplení na hodnotu U_w (podle EN 14351-1 až o 0,3 W/m²K). Efekt duplexní příčky SWISSPACER na hodnotu U_w okna je minimální. Náš program úspory energie CALUWIN vám pomůže tyto rozdíly vizualizovat a přesvědčit vaše zákazníky.



Pasivní dům: úsporný – útulný – udržitelný



Fotograf: Kristen Pelou

Pasivní dům je standard budovy, která je zároveň energeticky účinná, pohodlná, hospodárná a ekologická. Tato koncepce přináší vizionářské impulzy do kultury bydlení.

Kvůli stále rostoucím nákladům na energie se stále více investorů pouští do stavby pasivního domu. Výjimečnou tepelnou izolací podlahy, stěn, oken a střechy jsou energetické ztráty sníženy na minimum.

Aby okna a fasády dosáhly standardů pro pasivní domy, jsou nezbytné profily rámců a izolační skla s vysokou energetickou účinností. Slabým místem budovy jsou z hlediska energií okraje skel. Rozhodující je proto velmi výkonná teplá hrana. Většina oken pasivních domů a fasád spoléhá na systémy SWISSPACER.

To potvrzuje rovněž jedna ze studií Institutu pro pasivní domy Darmstadt (Německo): více než 75% všech certifikátů pro okna pasivních domů a téměř 100% certifikátů pro fasády pasivních domů bylo získáno se systémy SWISSPACER.

CALUWIN – program úspory energie

Tento bezplatný výpočetní program pro architekty a inženýry, projektanty a konzultanty umožňuje jednoduchým způsobem spočítat úspory energie u oken.

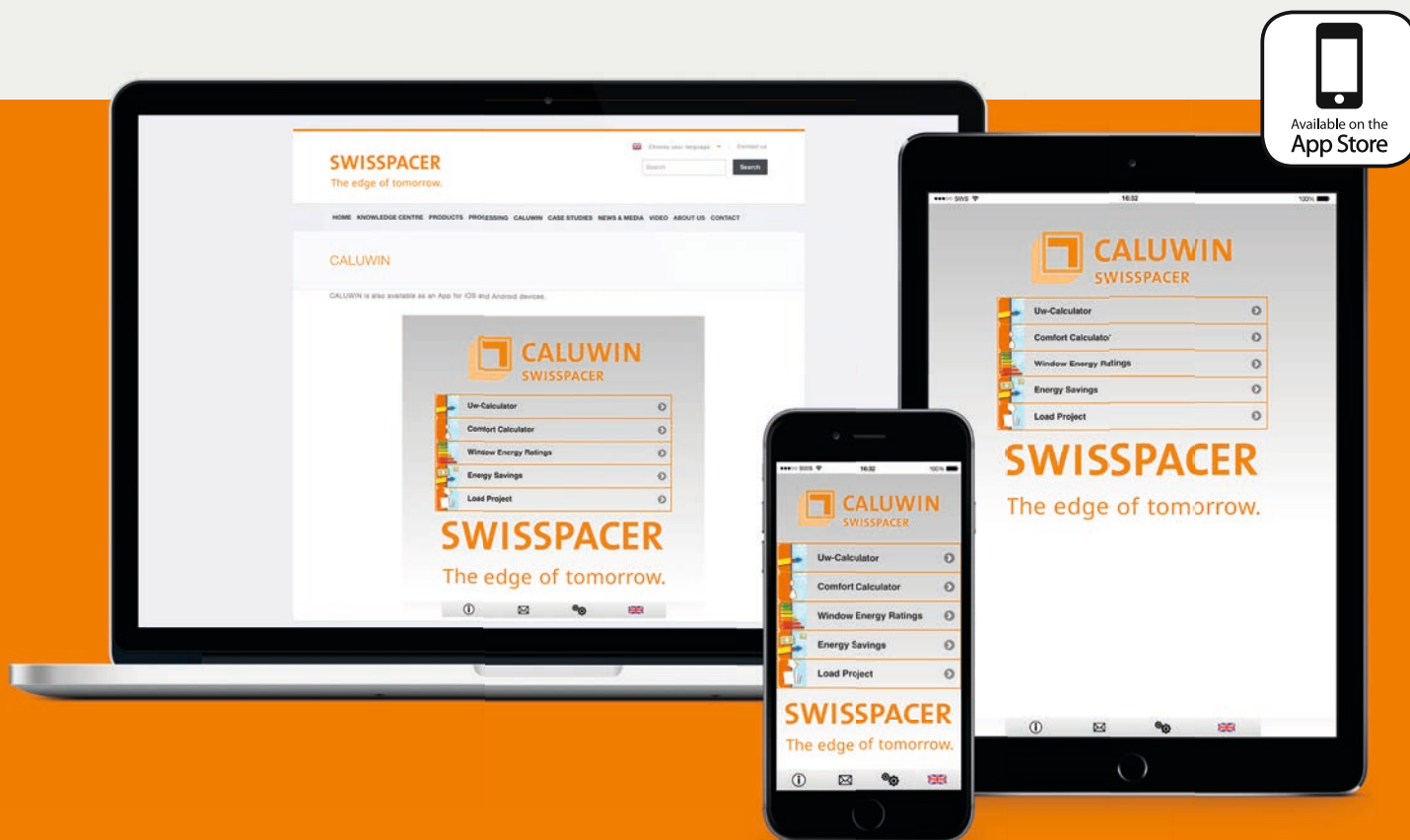
Pomocí tohoto nástroje snadno a přesně určíte hodnotu U_w u téměř všech konstrukcí oken.

Aplikace také zohledňuje různé klimatické situace a zjistí, zda se bude na okrajích skla vytvářet kondenzát, a zda tak hrozí vytváření plísň.

Pomocí programu CALUWIN lze rychle a přesně vypočítat konstrukce oken, protože jsou do něj integrována data mnoha výrobců značkových okenních profilů a izolačních skel. Lze zobrazit i potenciály úspor ve vytápění a možnosti snížení emisí CO_2 .

Nástroj je certifikován podle směrnice WA-05/2 institutu ift Rosenheim. Použít ho lze také k výpočtu různých mezinárodních energetických tříd oken, jako např. BFRF (UK) nebo tříd účinnosti pasivních domů (mezinárodní).

CALUWIN je ke stažení pro operační systémy iOS a Android. Na adrese www.caluwin.com je k dispozici rovněž online verze.



CALUWIN
SWISSPACER



SWISSPACER je nepostradatelnou součástí úsporných oken a fasád

Architekti

Výrobci oken

Výrobci izolačních skel

Torre Cristal, Madrid (ES)
Architekt: Pelli Clarke Pelli
Architects / Ortiz Leon Arquitectos
Foto: Glassolutions La Veneciana

Proč byste měli u oken a fasád používat SWISSPACER

SWISSPACER patří k teplým hranám s nejlepší energetickou účinností na trhu. Nabízí vynikající komfort pro obytné prostory a ponechává prostor pro individuální architektonická řešení.

Z nedávné vědecké studie vyplývá, že se přes okna ztrácí v neizolovaném rodinném domě asi 18% tepla.

SWISSPACER je jednoduchá a cenově dostupná komponenta ke zvýšení energetické účinnosti oken a fasád.

SWISSPACER ULTIMATE nabízí nejvyšší izolační účinek. Dokládají to i oficiální měření institutu ift Rosenheim pro pracovní skupinu Teplá hrana (německý Spolkový svaz tabulového skla).

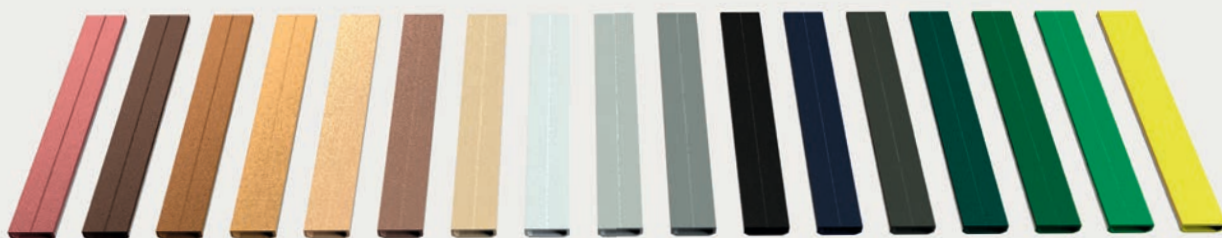
Distanční rámečky SWISSPACER jsou parotěsné a plynotěsné. Dobře zpracovaná izolační skla s integrovaným systémem SWISSPACER šetří energii po celou dobu životnosti oken a fasád.

SWISSPACER TRIPLE, distanční rámeček pro trojskla, přináší dokonalý vzhled při vynikající energetické účinnosti. Prostřední sklo je u systému SWISSPACER TRIPLE uchyceno ve speciální drážce, díky čemuž není nutný druhý distanční rámeček. Příčkou spojené distanční rámečky jsou 100% paralelní. Zcela odpadá křivé nanesení butylové šňůry, které je u trojskla často k vidění. Uprostřed trojskla může být vsazeno tenčí sklo, čímž se výrazně sníží hmotnost okna.

Extra široké distanční rámečky SWISSPACER s šířkou až 36mm vám nabízejí další prostor pro atraktivní individuální řešení – například pro integrované lamelové systémy k zatemňování a směřování světla – bez ztráty tepelné izolačních vlastností.

Barva a vzhled nabízejí atraktivní možnosti individuálního řešení

I malé detaily mohou hrát velkou roli. Ať upřednostňujete distanční rámeček ve stejné barvě jako okenní profil, nebo dáte přednost kontrastní barvě: SWISSPACER vám se 17 barevnými provedeními nabízí největší výběr distančních rámečků pro teplou hranu. Podle individuálního přání jsme schopni vyrobit i další barvy.



Estetika

Distanční rámečky SWISSPACER mají sametový, matný povrch, bez kovových odrazů při dopadajícím slunečním světle a bez rušivé perforace.

Architekti

Výrobci oken

Výrobci izolačních skel

Se systémy SWISSPACER zvýšíte hodnotu svých oken a vaši zákazníci ušetří za topení

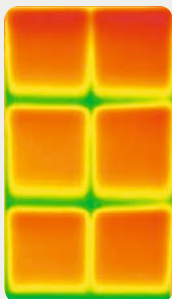
Architekti

Výrobci oken

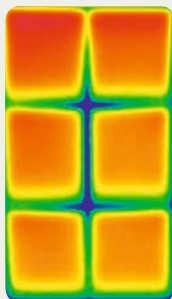
Výrobci izolačních skel

Optimalizace hodnoty U_w systémy SWISSPACER

S teplou hranou SWISSPACER snížíte hodnotu U_w vašich oken podstatně výhodněji a efektivněji než profilem rámu nebo izolačním sklem. SWISSPACER je první teplá hrana s certifikátem pro pasivní domy a třídu energetické účinnosti A, resp. A+ (certifikováno Institutem pro pasivní domy Darmstadt, Německo). Se systémem SWISSPACER budete na budoucí stavební předpisy v oblasti energií připraveni již dnes.



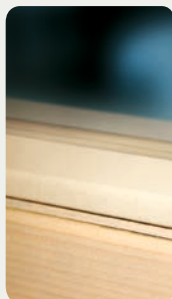
se SWISSPACER



bez SWISSPACER

Proč na oknech využívat systémy SWISSPACER

- SWISSPACER pomáhá udržovat ve vnitřních prostorách teploty na okraji skla v zimě příjemně teplé, v létě chladné.
- Vyšší teploty na okraji skla zabraňují srážení vody. To snižuje riziko vytváření plísní a růstu bakterií a vytváří v obytných prostorách zdravou a příjemnou atmosféru.



se SWISSPACER

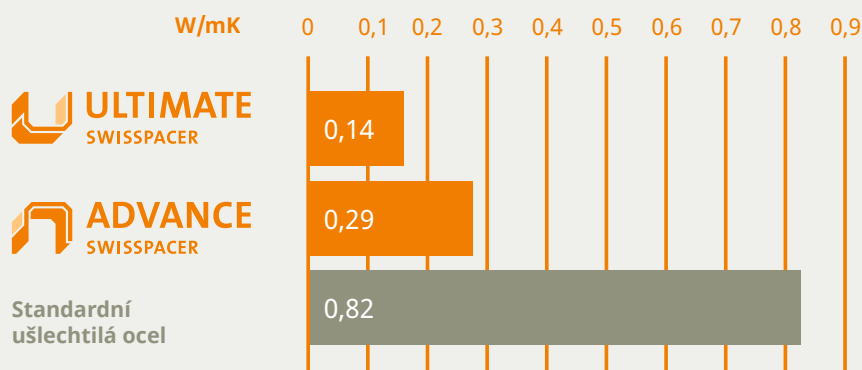


bez SWISSPACER

Trvalá kvalita díky systému SWISSPACER

- Každý SWISSPACER má parotěsnou a plynotěsnou fólii, která zaručuje, že plynová výplň zůstane v izolačním skle a že mezi skla nebude vnikat vodní pára.
- SWISSPACER TRIPLE byl vyvinut speciálně pro trojskla. Tam, kde se dosud používaly dva distanční rámečky, stačí nyní pouze jeden. Prostřední tabule skla je uchycena a fixována ve speciální drážce rámu SWISSPACER TRIPLE. Výsledkem je tak vizuálně dokonalý vzhled, neboť příčkou spojené distanční rámečky jsou 100% paralelní. Zcela odpadá křivé nanesení butylové šňůry, které je u trojskla často k vidění. Uprostřed trojskla může být vsazeno tenčí sklo, čímž se výrazně sníží hmotnost okna.

Srovnání tepelné vodivosti



SWISSPACER ULTIMATE
je podle směrnice ift WA 17/1
a WA 08/3 nejlepší teplou
hranou na trhu.

SWISSPACER ADVANCE
je naše cenově příznivá
teplá hrana s vynikajícími
výkonovými vlastnostmi.

SWISSPACER
inside
www.swisspacer.com

Využijte štítek

Štítek SWISSPACER inside je určen k podpoře prodeje energeticky účinných oken. Utvrdí investory v jejich rozhodnutí a ještě jednou je informuje, že ke kvalitnímu izolačnímu sklu kupují energeticky výjimečně účinný distanční rámeček. Tyto nálepky si mohou výrobci oken a montážní firmy kdykoli zdarma objednat u firmy SWISSPACER: info@swisspacer.com

Architekti

Výrobci oken

Výrobci izolačních skel

Alfa a omega energetické účinnosti – měřítko pro vaše třídy

Architekti

Výrobci oken

Výrobci izolačních skel



Podstatnou vlastností teplé hrany je nízká teplená vodivost a dobrý izolační účinek. Ten zabraňuje, aby v zimě unikalo teplo na hraně skla a aby v létě vnikalo horko do chladných vnitřních prostor.

Proč používat SWISSPACER

- SWISSPACER je distanční rámeček, který ve výrobě nevyžaduje žádné velké investice. Lze ho řezat a manuálně nasadit pomocí rohových spojek nebo strojně zpracovávat na stávajících ohýbačkách.
- Pro průmyslovou výrobu existují vysoce výkonné svařovací automaty s velmi krátkými dobami cyklů.
- Při výrobě izolačního skla lze distanční rámečky SWISSPACER rychle a precizně umístit na tabulové sklo. To šetří čas a garantuje optimální kvalitu.
- Distanční rámečky SWISSPACER jsou parotěsné a plynotěsné. Dobře zpracovaná izolační skla se systémem SWISSPACER šetří energie po celou dobu životnosti okna a fasády.
- SWISSPACER je celosvětově renomovaná značka – většina výrobců izolačních skel používá systémy SWISSPACER.

SWISSPACER – i pro vysoce automatizované procesy

Distanční rámečky SWISSPACER lze okamžitě upravovat řezáním a následně nasadit pomocí rohových spojek. K jejich zpracování nejsou třeba žádné nové stroje. Dáváte-li přednost průmyslové výrobě, při níž se zkracují doby cyklů a snižují procesní náklady, lze samozřejmě využít i automatické ohýbačky a vysoce účinné řezací a svařecí automaty. Sesazené a svažené rámečky vypadají v rozích vzhledově dokonale. Pod úhlem 90° rovně sesazené hrany působí elegantně a ušlechtilě. V případě zájmu vám rádi poradíme a poskytneme vám kontakt na naše spolupracující partnery.



svažený roh



sesazený roh



ohnutý roh

Ať už plánujete jakékoli vizuální akcenty ...

Sladte barvu distančního rámečku s okenním rámem. Se systémem SWISSPACER dostanete sametový, matný povrch bez rušivých kovových odrazů z dopadajícího světla.

Standardní barvy

TITANOVĚ ŠEDÁ
RAL 9023

ČERNÁ
RAL 9005

BÍLÁ
RAL 9016

TMAVĚ HNĚDÁ
RAL 8014

SVĚTLE HNĚDÁ
RAL 8003

SVĚTLE ŠEDÁ
RAL 7035

Speciální barvy

BÉŽOVHNĚDÁ
RAL 1011

PASTELOVĚ ŽLUTÁ
RAL 1034

TRÁVOVĚ ZELENÁ
RAL 6010

SAFÍROVĚ MODRÁ
RAL 5003

SÍROVĚ ŽLUTÁ
RAL 1016

ŽLUTOZELENÁ
RAL 6018

OPÁLOVĚ ZELENÁ
RAL 6026

HNĚDOŠEDÁ
RAL 7013

BÉŽOVÁ
RAL 1001


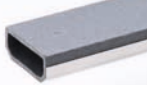











SVĚTLÁ SLONOVINA
RAL 1015

ČERVENOHNĚDÁ
RAL 8012

Další barvy
možné na
vyžádání

Přehled produktů

Distanční rámečky a příslušenství


	SWISSPACER ADVANCE 08, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 27mm, 1/2" 17 barev
	SWISSPACER ULTIMATE 08, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 32, 36mm, 1/2" 17 barev
	SWISSPACER TRIPLE 12/12, 16/16, 18/18mm 17 barev
	90° růžky pro TRIPLE 12/12, 16/16, 18/18mm černá, šedá
	90° růžky 08, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 32, 36mm, 1/2" černá, šedá
	Ohebné růžky 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24mm 17 barev
	Růžky na plyn bez otvoru 10, 12, 14, 16, 18, 20mm, 1/2" 17 barev
	Růžky na plyn s otvorem 10, 12, 14, 16, 18, 20mm, 1/2" 17 barev
	Zátky k růžkům na plyn standardní velikost 17 barev
	Předbutylované 90° růžky 12, 14, 16, 18, 20mm černá, šedá
	Průběžky 08, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24mm, 1/2" šedá
	Průchodky standardní velikost černá, šedá, bílá
	Zátky k průchodkám standardní velikost černá, šedá, bílá


Mřížky a příslušenství


	Duplex 08*20, 24, 30mm 10*20, 24, 30mm 12*18, 20, 24, 30mm 14*24, 30mm 16*18mm 17 barev
	Kříže 08*20, 24, 30mm 10*20, 24, 30mm 12*18, 20, 24, 30mm 14*24, 30mm 16*18mm černá, šedá, bílá, světle a tmavě hnědá
	Koncovky 08*20, 24, 30mm 10*20, 24, 30mm 12*18, 20, 24, 30mm 14*24, 30mm 16*18mm černá, šedá, transparentní
	T-spojky 08*20, 24, 30mm 10*20, 24, 30mm 12*18, 20, 24, 30mm 14*24, 30mm 16*18mm transparentní


SWISSPACER – TEPELNÝ VÝKON V RŮZNÝCH KONSTRUKCÍCH OKEN

Systém distančního rámečku	Dvojsklo 				Trojsklo 			
	Hliník	Ušlechtilá ocel	ADVANCE	ULTIMATE	Hliník	Ušlechtilá ocel	ADVANCE	ULTIMATE

DŘEVĚNÉ OKNO								
Hodnota rámu: $U_f =$ Hodnota skla: $U_g =$ 	1,4 W/m²K 1,1 W/m²K				1,3 W/m²K 0,7 W/m²K			
Hodnota Psi [W/mK]	0,082	0,053	0,039	0,031	0,089	0,054	0,037	0,029
Okno, U_w 1 křídlo [W/m²K]	1,40	1,32	1,29	1,27	1,10	1,02	0,97	0,95
Okno, U_w 2 křídla [W/m²K]	1,52	1,41	1,36	1,33	1,26	1,13	1,07	1,04
Min. povrchová teplota* [°C]	4,1	7,3	8,9	9,7	6,0	9,6	11,2	12,1

PLASTOVÉ OKNO								
Hodnota rámu: $U_f =$ Hodnota skla: $U_g =$ 	1,2 W/m²K 1,1 W/m²K				1,2 W/m²K 0,7 W/m²K			
Hodnota Psi [W/mK]	0,076	0,051	0,039	0,032	0,078	0,050	0,037	0,030
Okno, U_w 1 křídlo [W/m²K]	1,32	1,26	1,23	1,21	1,05	0,98	0,95	0,93
Okno, U_w 2 křídla [W/m²K]	1,42	1,33	1,28	1,26	1,19	1,08	1,04	1,01
Min. povrchová teplota* [°C]	5,3	8,3	9,7	10,4	6,7	9,9	11,3	12,0

DŘEVOHLINÍKOVÉ OKNO								
Hodnota rámu: $U_f =$ Hodnota skla: $U_g =$ 	1,4 W/m²K 1,1 W/m²K				1,4 W/m²K 0,7 W/m²K			
Hodnota Psi [W/mK]	0,094	0,059	0,042	0,032	0,100	0,060	0,040	0,030
Okno, U_w 1 křídlo [W/m²K]	1,43	1,34	1,30	1,28	1,17	1,08	1,03	1,000
Okno, U_w 2 křídla [W/m²K]	1,57	1,44	1,38	1,34	1,35	1,21	1,13	1,100
Min. povrchová teplota* [°C]	2,2	6,1	7,9	8,8	4,4	8,6	10,5	11,3

HLINÍKOVÉ OKNO								
Hodnota rámu: $U_f =$ Hodnota skla: $U_g =$ 	1,6 W/m²K 1,1 W/m²K				1,6 W/m²K 0,7 W/m²K			
Hodnota Psi [W/mK]	0,110	0,068	0,047	0,036	0,120	0,064	0,042	0,031
Okno, U_w 1 křídlo [W/m²K]	1,54	1,44	1,39	1,36	1,30	1,17	1,12	1,09
Okno, U_w 2 křídla [W/m²K]	1,72	1,56	1,49	1,45	1,53	1,32	1,25	1,21
Min. povrchová teplota* [°C]	4,7	8,4	10,0	10,8	6,8	10,6	12,2	12,9

Geometrie	Dřevo	Plast	Dřevo + hliník	Hliník
Celková plocha (1,23 x 1,48 m) A_w v m²	1,82	1,82	1,82	1,82
Šířka rámu b_f v mm:	110	117	120	130
Plocha rámu A_f v m² (1 křídlo/2 křídla)	0,548/0,686	0,579/0,725	0,593/0,742	0,637/0,796
Délka okraje skla l_g v m (1 křídlo/2 křídla)	4,540/6,840	4,484/6,742	4,460/6,700	4,380/6,560

Ekvivalentní tepelná vodivost byla stanovena podle směrnice ift WA-17/1.

Reprezentativní hodnoty Psi byly určeny podle rámcových podmínek stanovených ve směrnici ift WA-08/2.

Hodnota Psi: lineární průstup tepla na okraji skla [W/mK] podle EN ISO 10077-2:2012-06

* odpovídá podmínkám okraje podle DIN 4108-3

venkovní teplota: - 10°C
vnitřní teplota: + 20°C

Vzorník SWISSPACER



Energetická účinnost na dosah ruky

Objednejte si naše vzorníky a udělejte si bližší představu o teplé hraně. Pomocí vzorků si uděláte představu o pevnosti, konstrukci, vzhledu a povrchových vlastnostech našich distančních rámečků. Vzorník obsahuje šest distančních rámečků různé šířky a barvy – přiložena je také tabulka velikostí a barev. Vše je k dostání v několika různých jazycích.

Vzorník si vyžádejte na adrese: info@swisspacer.com

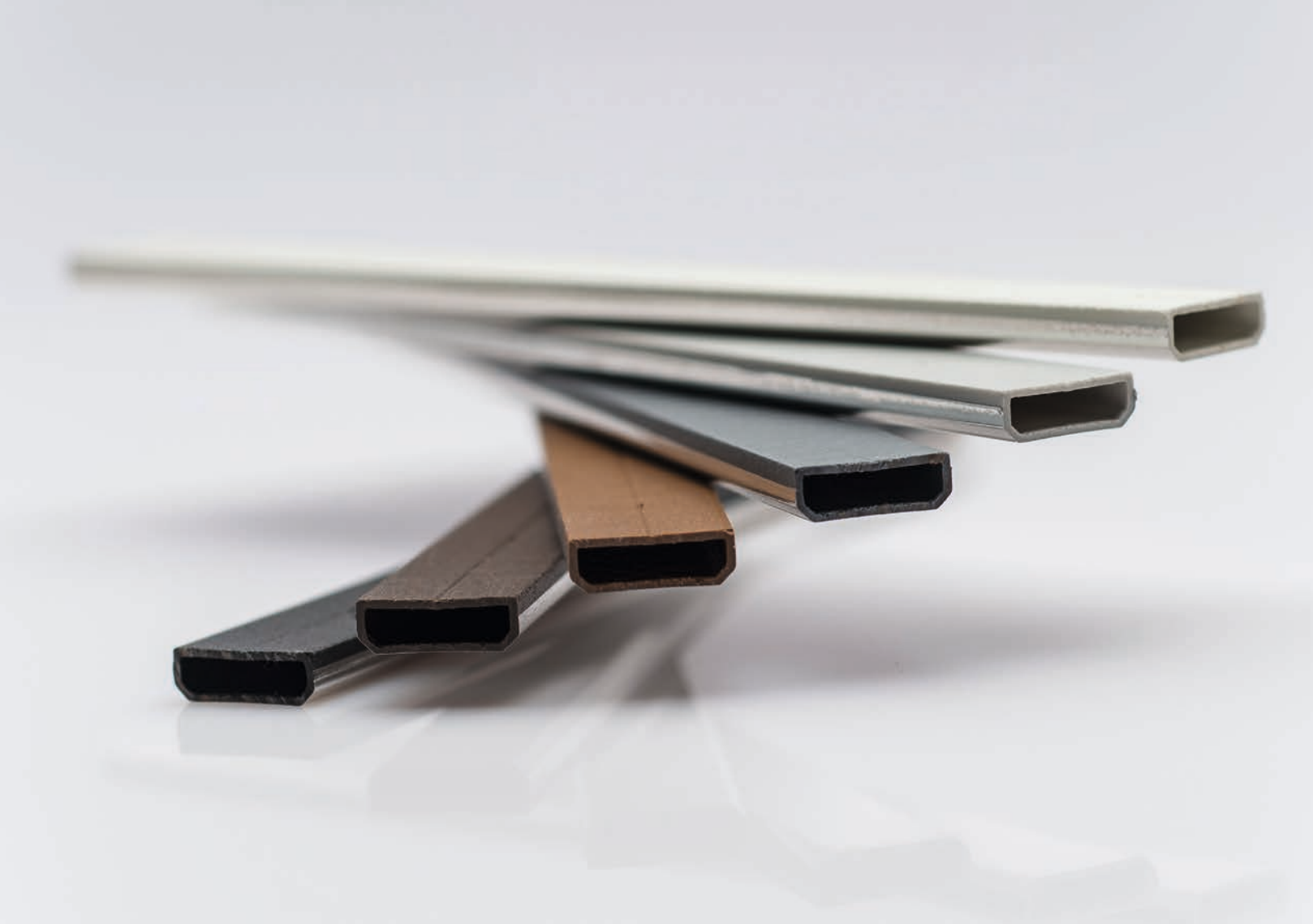
Reference SWISSPACER



Letiště Prince George Airport, Britská Kolumbie, Kanada,
Fotograf: mcfarlaneGreen / Steve McFarlane
Architekt: mcfarlaneGreen Architecture + Design Incorporated



Hotel Mikołajki, Mikołajki, Polsko
Fotograf: Bartosz Makowski
Architekt: PK Studio, Sopot



SWISSPACER – o společnosti

Společnost SWISSPACER působí v mnoha zemích celého světa a již 20 let je předním inovátorem a výrobcem ve svém oboru. Společnost byla založena v roce 1998 a je součástí skupiny Saint-Gobain. Její produkty si získaly jméno díky vynikajícím funkčním vlastnostem. Přinášejí větší energetickou účinnost, přispívají k vyššímu komfortu bydlení a vynikají svým vzhledem. Hlavní sídlo firmy s výzkumem a vývojem, výrobou a managementem je ve Švýcarsku. Další výrobní závody sídlí v Německu a Polsku. Díky skladům v Německu, Polsku, Velké Británii a Číně zajišťujeme pro naše zákazníky velice efektivní logistiku a optimální dosažitelnost.

O skupině Saint-Gobain

Saint-Gobain je přední globální hráč na trzích s bydlením a prací. Firma vyvíjí, vyrábí a prodává širokou paletu stavebních materiálů. Těžiště jejího sortimentu tvoří inovativní produkty a řešení, které výjimečným způsobem přispívají k úspoře energie a ochraně životního prostředí a které zvyšují kvalitu života. Kromě toho Saint-Gobain úzce spolupracuje s renomovanými univerzitami a vědeckými institucemi. Společnost Saint-Gobain byla založena v roce 1665 ve Francii a patří k top 100 průmyslovým společnostem světa. Koncern zaměstnává více než 170 000 lidí a dnes má zastoupení v 67 zemích světa.

SWISSPACER
Vetrotech Saint-Gobain (International) AG
Pobočka Kreuzlingen
Sonnenwiesenstrasse 15
8280 Kreuzlingen, Švýcarsko

T +41 (0)71 686 57 57

info@swisspacer.com
www.swisspacer.com

SWISSPACER
The edge of tomorrow.