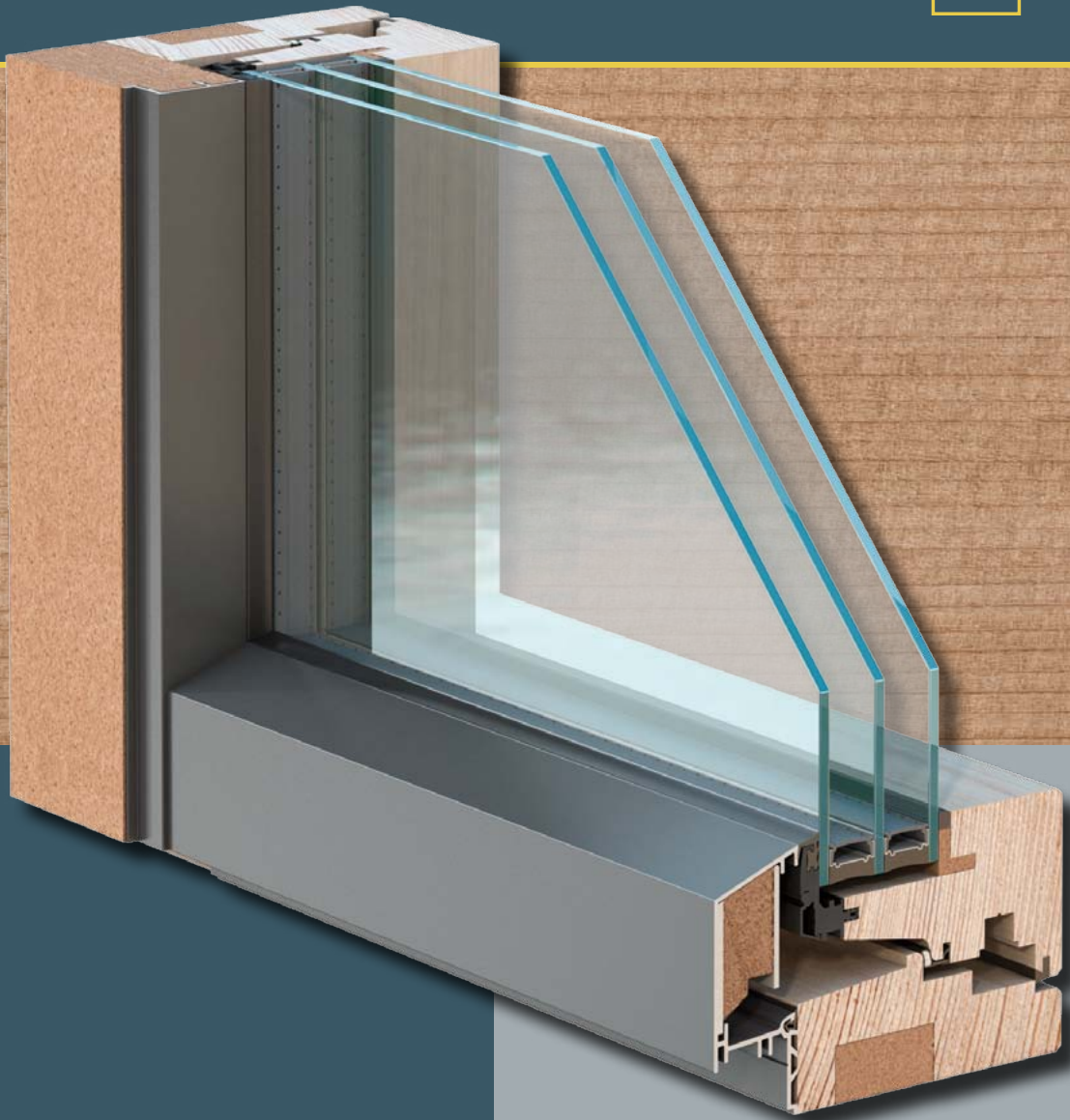


smartwin



less energy saves more

smartwin: inovatívne pasívne okno

smartwin je okno, ktoré bolo navrhnuté ako drevo-hliníkové pasívne okno najlepšej triedy za prijateľnú cenu. Cieľom bolo spojiť inteligentnú sieť výrobcov (smart), atraktívny dizajn (art) a energeticky úsporné okno (win) do jedného celku. smartwin Vám nielen šetrí peniaze od prvého dňa zabudovania, ale zároveň prináša pocit útulného domova. Zakladateľ - firma pro Passivhausfenster vyvinula niekoľko verzií okien (smartwin, smartwin sliding a smartwin historic), aby sa vaše vízie mohli stať skutočnosťou.

Všetky typy spĺňajú prísne požiadavky pre zabudovanie do pasívnych domov. Potvrdením týchto požiadaviek sú získané certifikáty od Passivhaus Inštitútu Prof. Dr. Wolfganga Faista v Darmstadte. Aby ste mohli okná smartwin mať aj vy vo svojom dome, tak sa vytvorila sieť spolupracujúcich firiem v rôznych Európskych krajinách. Vznikol silný tím, ktorý je schopný svojimi spoločnými poznatkami, okná ďalej vylepšovať. Zvolené materiály v okne smartwin zabezpečujú nielen výborné izolačné parametre ale aj vysokú estetickú a praktickú hodnotu. V neposlednom rade sú tieto materiály ohľaduplné ku životnému prostrediu.

smartwin: less energy saves more!
smartwin: návrat k prírode!



smartwin má najlepšiu ochranu pred vplyvmi počasia. Využitím kvalitného dreva zo strednej Európy, ktoré je chránené trvanlivým hliníkom dáva oknám dlhú životnosť bez nutnosti starať sa o povrchovú úpravu. Využitím inovatívnych prvkov v rámoch a použitím kvalitného izolačného trojskla, izolujú tieto okná dvakrát až trikrát lepšie ako je súčasný štandard, ktorý je na trhu k dispozícii.

smartwin je výsledkom dôkladného nemeckého inžinierstva. Optimálne využitie vlastností dreva, hliníku, skla a izolácie vedie k vysoko kvalitnému výrobku, ktorý môže byť použitý v každej dobrej budove. Energeticky vám smartwin vďaka svojej optimalizácii prináša veľmi veľa, čoho dôkazom je výsledok pri certifikácii v PHI.

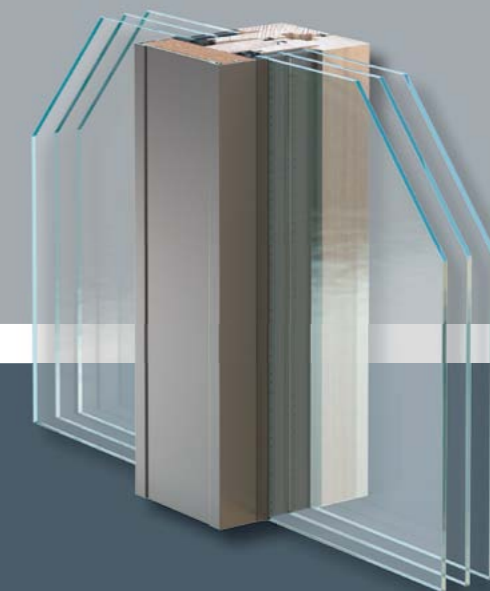
Môžete sa spoľahnúť na deklarované parametre. Je to optimálny produkt pre nadchádzajúce sprísnené podmienky energetickej náročnosti budov v rokoch 2014 až 2020.

Výstavba pasívnych domov je v Európe na vzostupe a rok od roku sa zvyšuje počet nových pasívnych domov. V Európe je už vybudovaných viac ako 1 milión metrov štvorcových domov v tomto štandarde, a to len dokazuje správnosť orientácie na takýto druh stavieb.

Dôkladný návrh, správna orientácia, veľká hrúbka izolácie, optimálna vzduchotesnosť vedú k zlomkovej potrebe energií voči štandardnej výstavbe. Pre vás to znamená menej nákladov na prevádzku, a tým aj ľahšie splácanie hypotekárneho úveru. A to všetko pri vysokom komforte bývania. smartwin takúto výstavbu uľahčuje. V neposlednom rade smartwin priniesol estetický prelom v pasívnych rámoch. Všetky modely okien smartwin majú elegantný a atraktívny vzhľad.

smartwin-parametre:

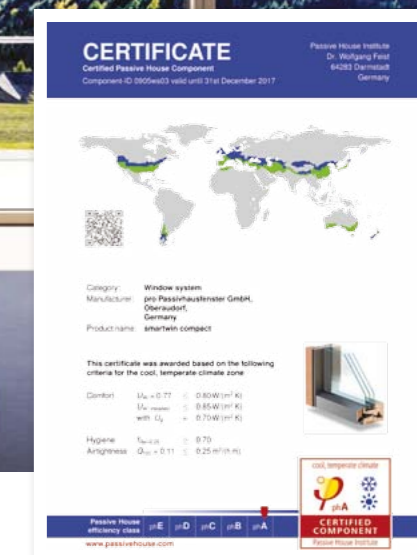
- elegantný a štíhly rám s dobrou izoláciou
- z vonkajšej odolné (alu), z vnútra príjemné (drevo)
- pekné detaily: neviditeľný rám z vonkajšej fasády
- minimálna šírka rámu, maximálna sklenená plocha
- vysoké povrchové teploty: pod sklom žiadne vykurovanie
- krídlo v úrovni rámu bez viditeľného kovania: ľahké čistenie okien
- štandardná produkcia: cenovo dostupné
- kompletný poradenský servis, dodávka a inštalácia



Bývanie

Chcete sa cítiť komfortne za Vašimi oknami napriek tomu, že vonku mrzne až praští? smartwin vám to umožní. Perfektné oddelenie vonkajšieho chladu a vnútorného tepla. Zníženie spotreby energie a maximálny komfort!

Môžete byť v klude s vedomím že nárast ceny energií sa vás dotkne iba minimálnou mierou. Kvalitné pasívne a nulové domy vám práve toto umožňujú. smartwin uľahčuje výstavbu práve takýchto domov. Žiadna nutnosť radiátorov pod oknami, sami si určíte kde budete mať prívod tepla. A vy môžete využiť priestor pod oknom príjemnejšie.



smartwin compact

smartwin compact je ďalší vývojový krok dobre známeho okna smartwin s ešte elegantnejším dizajnom a vylepšenou energetickou účinnosťou.

Vylepšenie je v podobe ďalšieho zoštíhlenia rámu, čo prináša ešte väčšiu tabuľu skla do každého okna. Väčšia tabuľa skla Vám prinesie nižšie tepelné straty, vyššie solárne zisky a v neposlednom rade viac svetla.

Okenný rám spolu s krídlom má pohľadovú šírku po stranách a na vrchu iba 67 mm a 76 mm v spodnej časti okna.

Z interiéru príjemné drevo a z exteriéru iba sklo a odolný bez údržbový hliník.

S oknom smartwin compact, firma pro Passivhausfenster dôsledne pokračuje v ceste ekonomickej optimalizácie energeticky najúspornejších okien.

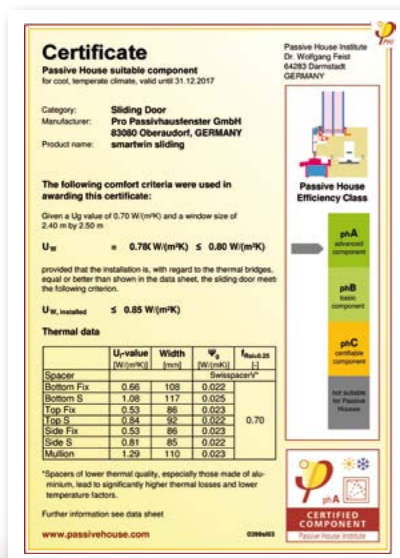
Preto nie je prekvapením, že smartwin compact získal v súťaži organizovanej Passive House inštitútom v roku 2014 prvé miesto v kategórii drevo-hliníkových okien.

smartwin sliding

Spojenie pasívneho domu a posuvných dverí bolo dlho nemožné. Všetky posuvné dvere pred smartwin sliding zlyhali v prísnych požiadavkách ktoré umožňujú dosiahnutie pasívneho štandardu. Nespĺňali tepelno-izolačné, ani vzduchotesné požiadavky. Kto chce posuvné dvere, ktoré budú kaziť komfort bývania?

S posuvnými dverami smartwin sliding, pro Passivhaufenster priniesol na trh prvý takýto výrobok, ktorý spĺňal všetky požiadavky a priniesol tak novú úroveň komfortu pre pasívne domy.

Vizuálne smartwin sliding dokonale zapadá do rodiny okien smartwin a taktiež je rovnako zaradený do najefektívnejšej triedy okien pH A



smartwin entrance

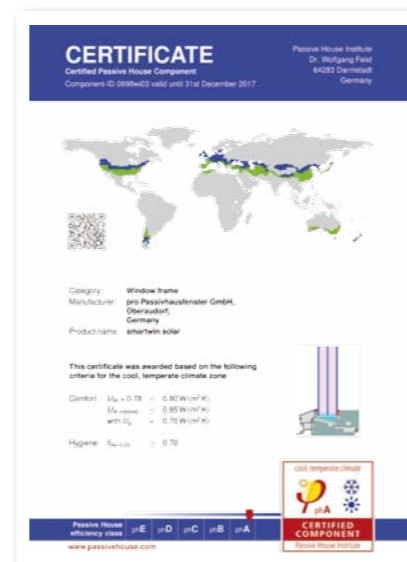
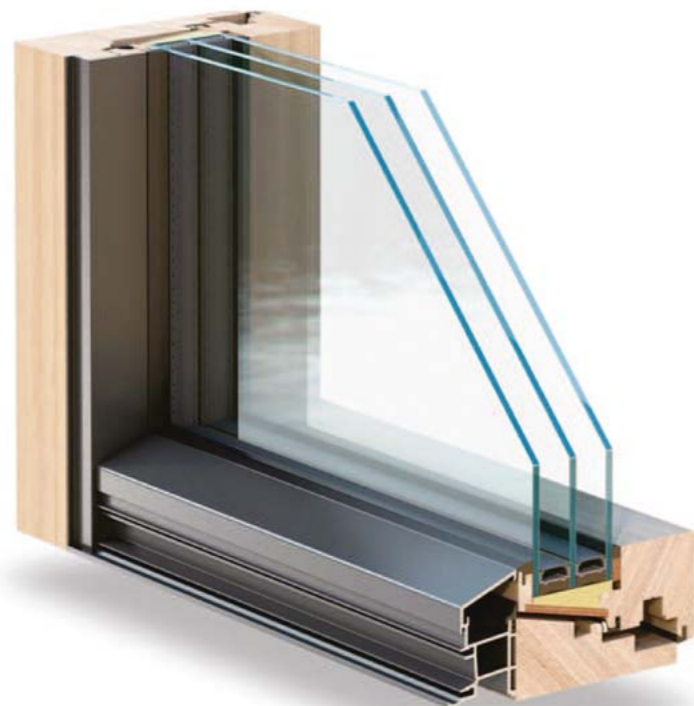
Vchodové dvere vhodné pre pasívny dom boli dlho výzvou pre výrobcov. Dnes je už našťastie niekoľko takýchto výrobkov na trhu, ktoré majú na toto použitie aj certifikát.

Prečo smartwin entrance? Pretože opticky zapadajú ku smartwin oknám a dosiahnuté parametre nastavujú novú latku pre tieto výrobky. Ud hodnota zabudovaných dverí od 0,52 W/m²K, ktorá je omnoho lepšia ako minimálna požadovaná hodnota 0,85 W/m²K a povrchové teploty na najslabšom mieste - dvernom prahu presahujú 12,6°C, čo šetrí peniaze a zvyšuje užívateľský komfort.

Samozrejmosťou je viacbodové zamykanie s možnosťou odomykania pomocou odtlačku prstu.

Taktiež ako pri ostatných smartwin výrobkoch je zvnútra drevený povrch a zvonku odolný hliníkový.





smartwin solar

smartwin solar je najnovšie okno od smartwin kooperácie.

Ako je možné ďalej zlepšiť smartwin compact a priniesť zákazníkovi ešte viac energetickej efektívnosti a komfortu?

S kompletne novým prístupom ku konštrukcii okna od Franz Freundorfer a Sepp Lorber. Okno už nepotrebuje statickú podporu skla, tak ako ju poznáme z doterajších okien. Patentovaný rohový spoj spojí jednotlivé drevené diely a sklo do jedného celku.

smartwin solar takto dosiahne pohľadovú šírku rámu a krídla iba 58mm! Ešte viac skla v Rovnako ako u ostatných členov rodiny smartwin výrobkov je zvnútra príjemné drevo a zvonku iba sklo a odolný bez údržbový hliník.)



Vlastnosti smartwin-okien:

Rámy:

- rámy z kvalitného dreva v štíhлом profile
- povrchová úprava zachovávajúca príjemné vlastnosti dreva
- štíhla pohľadová šírka rámu (boky, spodok a vrch)
- extra štíhla pohľadová šírka stĺpiku, štulpu a púťca
- rám a krídlo v jednej rovine
- nízky kompozitný prah na rámoch otváracích, a posuvných dverí

Vonkajšie opláštenie:

- odolné hliníkové profily v RAL farbách, alebo eloxovaných odtieňoch

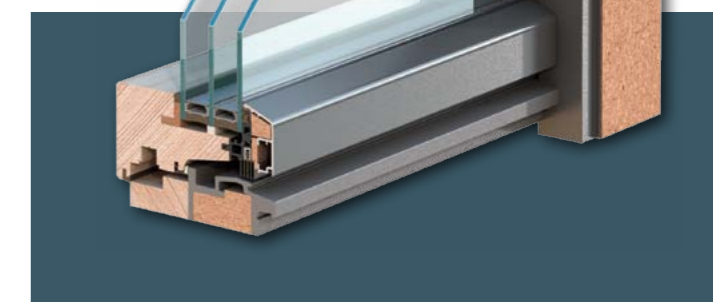
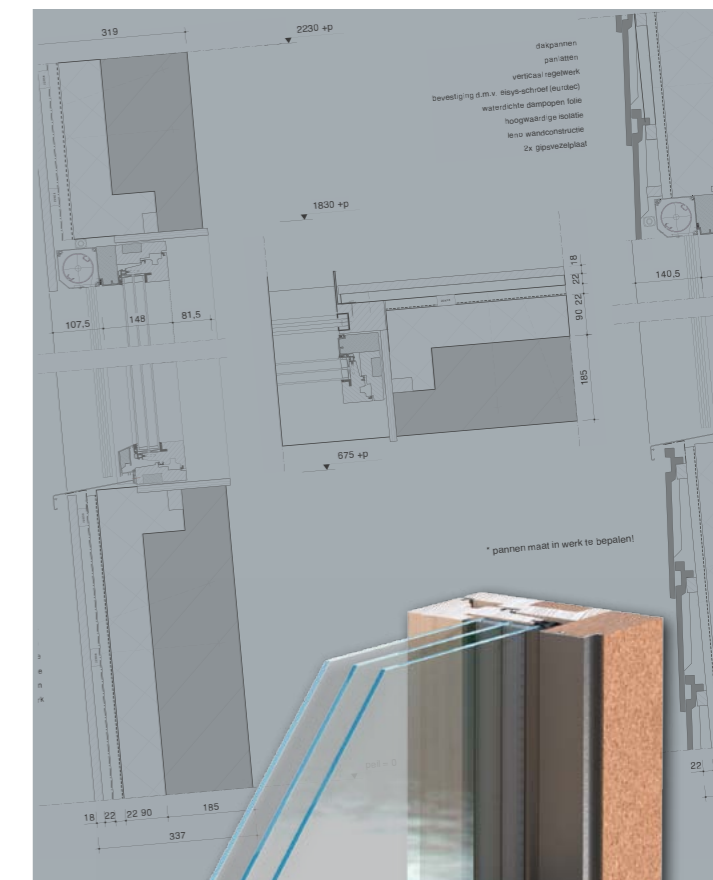
Zasklenie:

- izolačné trojsklo s možnosťou optimalizácie pre jednotlivú stavbu
- štandard $U_{g} = 0,53$ W/m²K, $g = 54\%$
- sklo so zvýšenou priepustnosťou solárnej energie $U_{g} = 0,62$ W/m²K, $g = 62\%$
- medziskelný priestor plnený argónom
- dištančné rámy Swisspacer Ultimate

Rozmery:

- maximálna výška balkónových dverí až 2850 mm
- maximálna šírka jednokrídlového okna až 1450 mm
- maximálna výška posuvného krídla až 2800 mm
- maximálna šírka posuvného krídla až 3300 mm

CE označenie, certifikát od PHI Darmstadt





Prínos

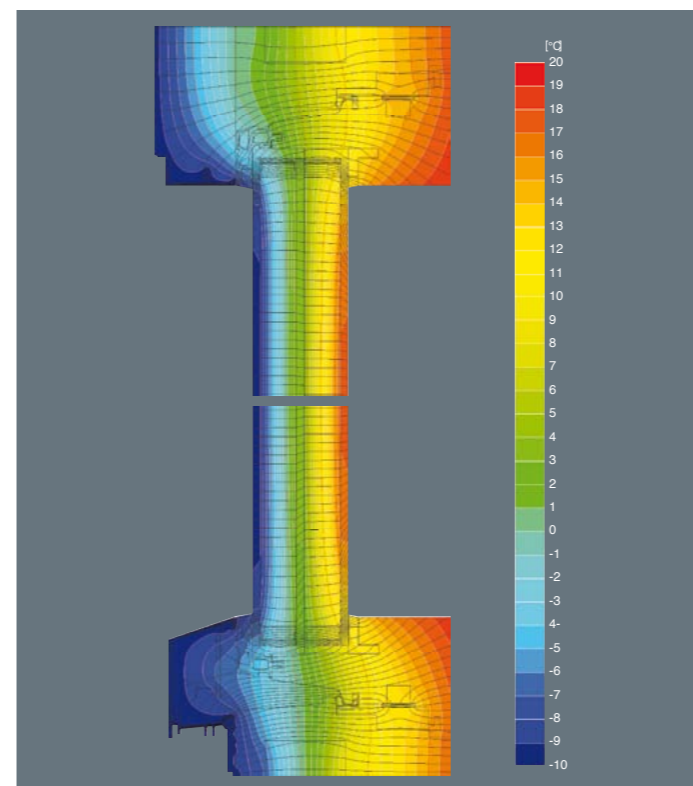
V súčasnej modernej architektúre je cítiť túžbu po veľkých presklených stenách s čistými líniami. Ak je s tým spojený aj príjemný pocit z materiálov ako je drevo, sklo a hliník, potom je smartwin pre Vás tou správnou voľbou.

smartwin v sebe spája praktickosť a modernosť hliníka a pocitové teplo dreva. Pridaná hodnota smartwin spočíva v redukcii potreby tepla v zime a chladenia v lete. To Vám umožní zníženie budúcich nákladov nielen na energie ale aj na údržbu.

Okná-smartwin sa svojimi parametrami zaradili pri certifikácii do najvyššej triedy phA a dokonca aj phA+.

Čo z toho máte vy?

Ak je vaším cieľom je mať dobrý energeticky úsporný dom, tak pre vás to znamená, že okná smartwin vám v tom pomôžu. Budete možno potrebovať menej izolácie, alebo si môžete dovoliť stavať pasívny, alebo nulový dom aj tam, kde by Vám to iné okná neumožňovali. Záleží iba na vás ako tieto výnimočné vlastnosti využijete.



CERTIFICATE

Certified Passive House Component
Component-ID 0076w03 valid until 31st December 2017

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany

Category: **Window frame**
 Manufacturer: **pro Passivhausfenster GmbH, Oberaudorf, Germany**
 Product name: **smartwin**

This certificate was awarded based on the following criteria for the cool, temperate climate zone

Comfort $U_w = 0,78 \leq 0,80 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$
 $U_{w,related} \leq 0,85 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$
 with $U_g = 0,70 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$

Hygiene $f_{R_{50}} \geq 0,70$

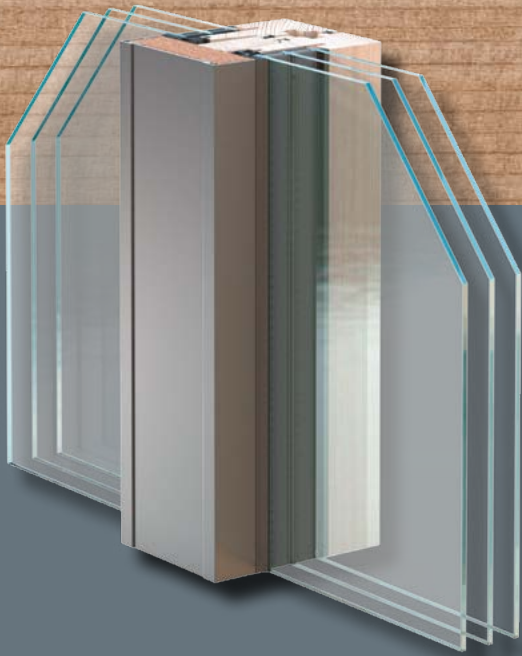
Passive House efficiency class

phE
phD
phC
phB
phA

www.passivehouse.com

smartwin U_w –hodnoty

	U_i (W/m ² K)	so sklom (W/m ² K)		
		$U_g = 0,54$	$U_g = 0,60$	$U_g = 0,70$
smartwin	0,75	0,66	0,70	0,78
smartwin fix	0,57	0,61	0,66	0,74



pro Passivhausfenster

Martin-Greif-Straße 20
D-83080 Oberaudorf
Email: ff@smartwin.eu
www.smartwin.eu

Your local producer:

Hoblina Slovensko s.r.o.

Horne Chlebany č.28
SK-95631 Horné Chlebany
Phone: +421 38 5392098
eMail: info@hoblina.sk
www.hoblina.sk