GLASORA

ČO DOKÁŽE SKLO

Tipy a rady k výberu izolačných skiel
pre zvýšenie komfortu vášho bývania

WWW.GLASORA.COM

Cena a tepelnoizolačné vlastnosti by nemali byť jedinými parametrami, ktoré beriete do úvahy pri výbere skla. Zoznámte sa so všetkými možnosťami a výhodami, ktoré vám môže ponúknuť moderné sklo a vyberte si pre svoje vysnívané bývanie to najlepšie riešenie zasklenia.

SKÔR AKO ZAČNETE VYBERAŤ SKLÁ PRE JEDNOTLIVÉ OKNÁ, POLOŽTE SI TIETO TRI OTÁZKY:

Je v exteriéri za oknom rušná ulica, alebo tichá záhrada či vnútroblok?

Prvá vec, ktorú by ste mali vyriešiť pri výbere skla, je rozhodnutie, či je žiadúce použitie protihlukových skiel, pretože konštrukcia zvukovoizolačných skiel vyžaduje väčšiu stavebnú hĺbku okna a robustnejšie rámy.

Na ktorú svetovú stranu je okno orientované?

Pre okná na južnej, juhozápadnej a západnej strane domu a pre zasklenie veľkoplošných okien na terase zvážte použitie skiel s protislnečnou ochranou, predovšetkým v prípade, že neplánujete montáž externých žalúzií či iného spôsobu ochrany interiéru pred prehrievaním spôsobeným slnečným žiarením. Do okien orientovaných na sever alebo do tienistých miest je vhodné vybrať okná so sklom s čo najlepšími tepelnoizolačnými vlastnosťami a čo najvyššou svetelnou priestupnosťou.

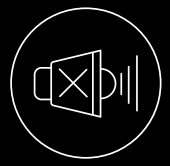
Akú pevnosť a odolnosť skla budete vyžadovať?

Tepelne tvrdené (kalené) sklo má v porovnaní s bežným sklom 4–5× vyššiu pevnosť v ohybe, lepšiu odolnosť proti nárazom a výrazne znižuje riziko praskania v dôsledku tepelného šoku. Účinnú ochranu proti vlámaniu poskytuje vrstvené bezpečnostné sklo (minimálna odporúčaná trieda bezpečnosti skla je P2A). Vrstvené aj tepelne tvrdené (kalené) sklá sú účinné aj ako ochrana proti zraneniam v prípade rozbitia skla.

ČO DOKÁŽU MODERNÉ SKLÁ?

Na to, ako príjemne sa budete doma cítiť, majú **vlastnosti skla oveľa väčší vplyv** ako napríklad materiál či farba okenných rámov alebo počet komôr v nich.

Moderné sklá sú tvorené viacerými vrstvami, výplňami a funkčnými neviditeľnými povlakmi, ktoré zaskleniu poskytujú špeciálne vlastnosti.



Ochrana proti hluku

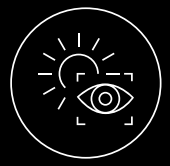
Rušivé zvuky z ulice, blízkeho letiska, železnice, športoviska či detského ihriska môžete účinne utlmiť pomocou protihlukových skiel.

Tepelnoizolačné vlastnosti

Špeciálna povrchová úprava pomocou neviditeľných kovových povlakov pomáha odrážať teplo späť do miestnosti a súčasne do interiéru prepúšťa maximum denného svetla. Niektoré úpravy skla dokonca dokážu v interiéri maximalizovať tepelné zisky zo solárneho žiarenia.

Letný komfort

Sklá s protislnečnou vrstvou účinne bránia prenikaniu tepla zo slnečného žiarenia do interiéru aj bez použitia vonkajšieho či vnútorného tienenia. Súčasne majú skvelú svetelnú priestupnosť. Protislnečné sklá zabraňujú prehrievaniu miestností a znižujú tak potrebu prevádzky klimatizácie.



Priestupnosť svetla

Čím je sklo priehľadnejšie, tým viac denného svetla prepúšťa do interiéru – vytvára tak v miestnostiach príjemné prostredie zaliate svetlom a umožňuje verný vzhľad farieb a kontrastov bez skreslenia.

Bezpečnosť

Vďaka použitiu viacerých vrstiev skla s medzivrstvami odolnej samolepiacej fólie získava sklo bezpečnostné vlastnosti a v prípade rozbitia sa neroztriešti na ostré črepy, ale zostane v celku až do výmeny. Ďalšou možnosťou je použitie tepelne tvrdeného (kaleného) skla, ktoré je pružnejšie a odolnejšie a pri rozbití sa rozsype na drobné kúsky s tupými hranami.

PONUKA A POROVNANIE SKIEL s Ug = 0,5

Tým najlepším v našej ponuke sú **špičkové inovatívne sklá** z produkcie spoločnosti **Saint-Gobain**, popredného **svetového výrobcu skla pre stavebníctvo**.

Všetky vybrané produkty sú tvorené **tromi vrstvami skla**, líšia sa skladbou a špeciálnymi funkčnými povlakmi, ktoré zaskleniu poskytujú unikátne kombinácie vlastností.

Produkty z tejto ponuky sú **vhodné aj pre pasívne a nízkoenergetické budovy**.

Skladba skiel	Nepriezvučnosť Rw (C; Ctr) [3] (dB)	Hodnota Ug [1] (W/m2K)	Solárny faktor g [2] (%)	Priestupnosť svetla TL [2] (%)	Nárazová odolnosť/ vlámanie [4]
TROJSKLO ECLAZ® 4-18-4-18-4	**32 (-1; -5)**	**0,5**	**60**	**77**	**NPD [6]**
TROJSKLO COOL-LITE® SKN 183 6-18-4-18-4	**38 (-2; -7)**	**0,5**	**37**	**69**	**NPD [6]**
TROJSKLO ECLAZ® ACOUSTIC 6-18-4-18-44.2	**42 (-1; -6)**	**0,5**	**59**	**75**	**NPD [6]/NPD/1B1, P2A [5]**
TROJSKLO PLANITHERM® XN 4-18-4-18-4	**32 (-1; -5)**	**0,5**	**53**	**73**	**NPD [6]**

[1] podľa EN 673 [2] podľa EN410 [3] podľa EN12758 [4] podľa EN12600 a EN 356 [5] 1B1 zabezpečuje ochranu proti poraneniu pri rozbití skla; P2A znamená odolnosť proti vlámaniu = základná ochrana akceptovaná poisťovňami

[6] NPD = No performance determined = Žiadny ukazovateľ neni stanovený

IZOLAČNÉ TROJSKLO ECLAZ®

Pomáha získať viac tepla zo slnečného žiarenia,
odporúčame doplniť vonkajšími žalúziami.

Odporúčané pre pasívne a nízkoenergetické domy.
Najvyššia priestupnosť svetla pre vaše bývanie.

Ochrana proti hluku ●○○○○

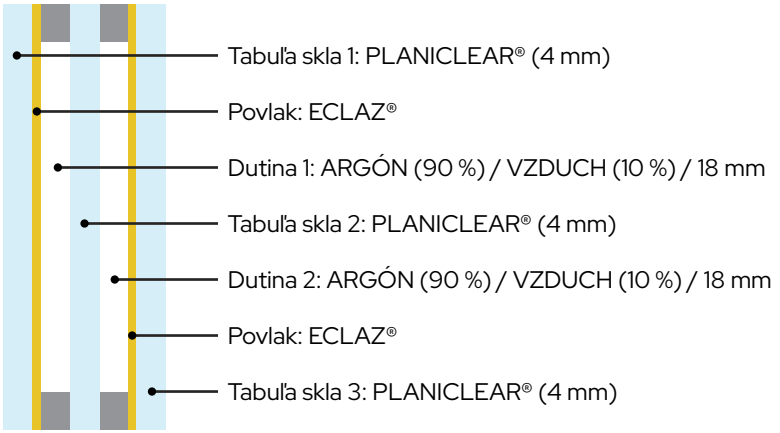
Tepelnoizolačné vlastnosti ●●●●●

Letný komfort ●○○○○

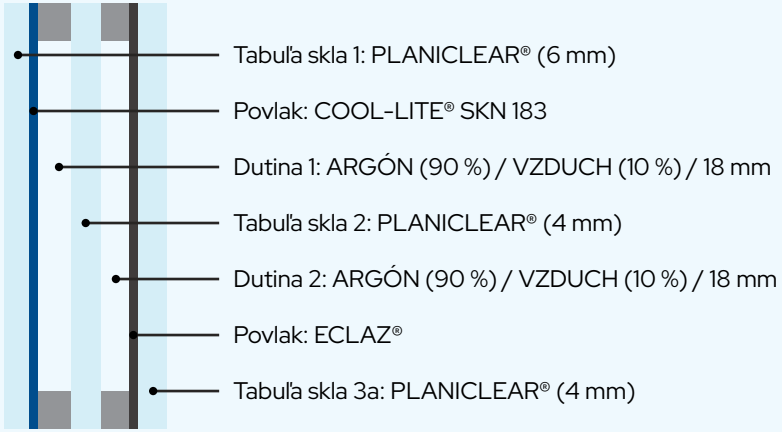
Priestupnosť svetla ●●●●●

Bezpečnosť ●○○○○

Vhodné pre okná s orientáciou **S/SV**



Ug = 0,5



Ug = 0,5

IZOLAČNÉ TROJSKLO COOL-LITE® SKN 183

Chráni pred prehrievaním interiéru
aj bez použitia vonkajších žaluzií.

Ochrana proti hluku ●●●○○

Tepelnoizolačné vlastnosti ●●●●●

Letný komfort ●●●●●

Priestupnosť svetla ●●●○○

Bezpečnosť ●○○○○

Vhodné pre okná s orientáciou **J/JZ A TERASY**

IZOLAČNÉ TROJSKLO ECLAZ® ACOUSTIC

Protihlukový variant skladby s povlakom ECLAZ– chráni pred hlukom z ulice.
Je možné vytvoriť aj s použitím protislnečného skla COOL-LITE SKN 183.

Odporúčané pre pasívne a nízkoenergetické domy.
Najvyššia priestupnosť svetla pre vaše bývanie.

Ochrana proti hluku ●●●●●

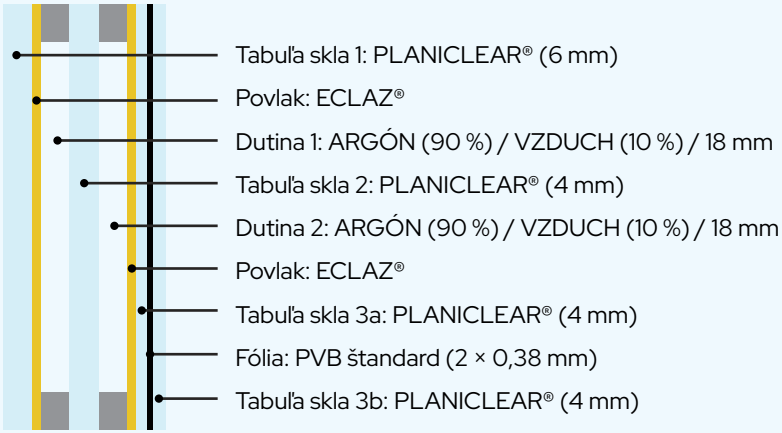
Tepelnoizolačné vlastnosti ●●●●●

Letný komfort ●○○○○

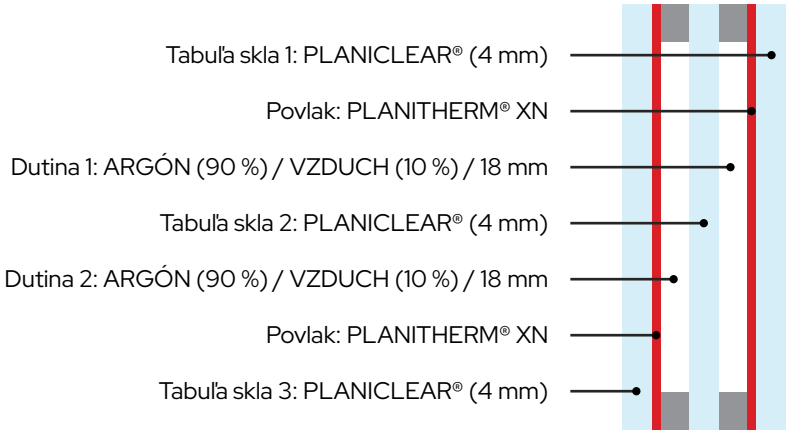
Priestupnosť svetla ●●●●○

Bezpečnosť ●●●○○

Vhodné pre okná s orientáciou **S/SV**



Ug = 0,5



Ug = 0,5

IZOLAČNÉ TROJSKLO PLANITHERM® XN

Štandardná skladba skiel s bežnými tepelnoizolačnými vlastnosťami.

Ochrana proti hluku ●○○○○

Tepelnoizolačné vlastnosti ●●●●●

Letný komfort ●○○○○

Priestupnosť svetla ●●●○○

Bezpečnosť ●○○○○

Orientácia okien **univerzálna**

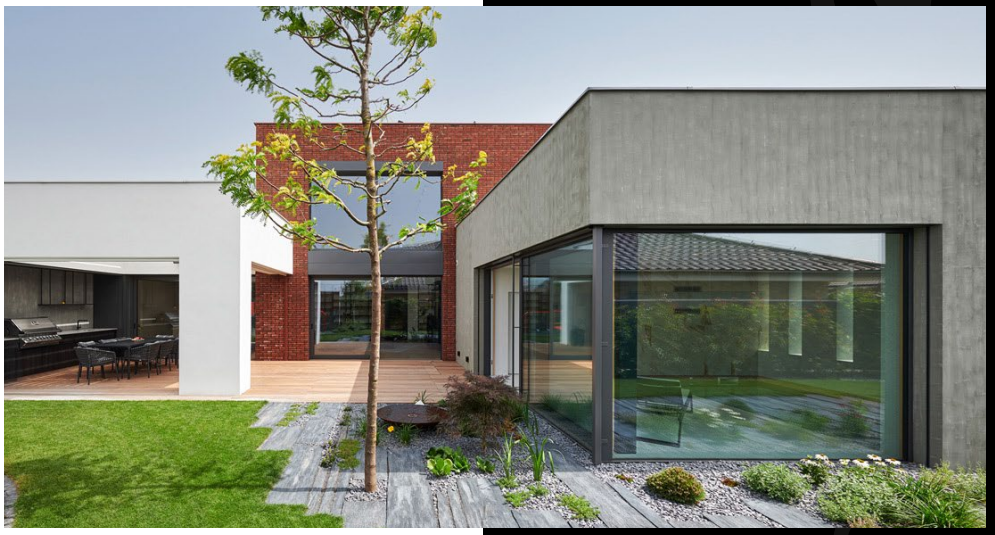
DOPLNKOVÉ FUNKCIE SKIEL

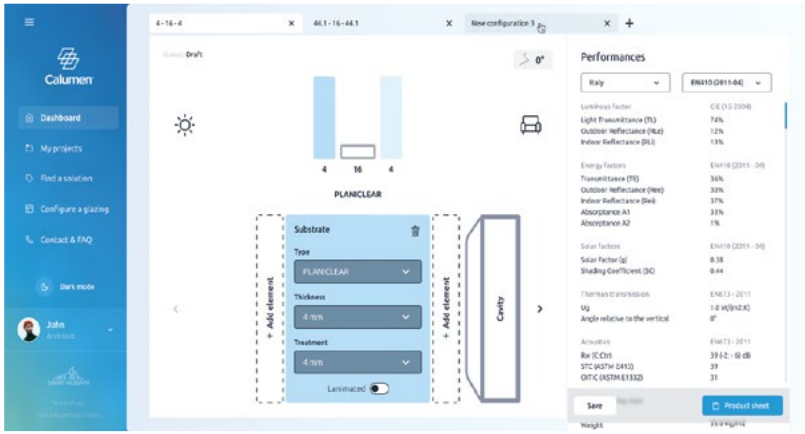
Sklá pre vaše bývanie môžu mať **veľa užitočných funkcií**. Nič nebráni tomu, aby každé vaše okno malo viacero požadovaných vlastností.

Rôzne benefity skiel môžete **v dvojsklách a trojsklách** ľubovoľne kombinovať podľa svojich predstáv a potrieb a dosiahnuť tak maximálny užívateľský komfort.

K doplnkovým funkciám skiel patrí napríklad:

- **Zvýšená bezpečnosť**
- **Ochrana pred vlámaním**
- **Mliečne sklo alebo iný typ dekoru**
- **Voliteľná miera zrkadlenia**
- **Ochrana proti kolíziám s vtákmi**
- **Minimálne emisie CO_2**





ONLINE APLIKÁCIA CALUMEN

Pre uľahčenie výberu skiel sa oplatí využiť online aplikáciu **Calumen**, ktorá umožňuje **zostaviť rôzne typy skla do kombinácií**, pri ktorých prepočíta parametre. Výsledkom je **technický list s údajmi o svetelnej priestupnosti, solárnom faktore, nepriezvučnosti, bezpečnostnej triede, súčiniteľoch prestupu tepla a hodnotách uhlíkovej stopy.** Aplikácia umožňuje jednotlivé výsledky vizualizovať a vzájomne **porovnávať návrhy s rôznymi parametrami**. Aplikácia je intuitívna a zadarmo – k dispozícii online na adrese **www.calumen.com.**

CHCETE O SKLE VEDIEŤ VIAC?

Kontaktujte našich špecialistov na **obchod@glasora.com**.

Radi vám poradia a pomôžu s výberom tých pravých skiel pre vaše bývanie.

GLASORA

GLASORA a.s.
Levická 3B
Nitra

WWW.GLASORA.COM