

# GLASORA

NOVÁ ÉRA VÝROBY  
IZOLAČNÉHO SKLA  
S TRIDSAŤROČNOU  
TRADÍCIOU

[WWW.GLASORA.COM](http://WWW.GLASORA.COM)



# GLASORA

## SLOVENSKÝ LÍDER V SKLÁRSKOM PRIEMYSLE S VIAC AKO TRIDSÄTŤROČNOU TRADÍCIOU

Po zmene názvu, loga a vizuálnej identity chceme klientom i verejnosti naďalej pomáhať **objavovať spojenie funkčnosti a estetiky skla**. Po viac než štvrtstoročí výroby a spracovania izolačného skla pre architektúru a stavebníctvo pod značkou **Nitrasklo** prešla spoločnosť výraznými zmenami.

Odčlenením od svetového giganta v stavebníctve Saint Gobain v roku 2023 sme vstúpili na trh pod novým názvom GLASORA.

Aj keď značka za posledné obdobie prešla mnohými zásadnými zmenami, jej kľúčové hodnoty ostávajú zachované: **“Chceme, aby naši zákazníci vedeli, že aj keď sa náš názov zmenil, naše záväzky voči nim zostávajú nezmenené.”**

Nové meno odkazuje na dlhoročnú tradíciu kvality a inovácií a ambíciu značky byť aj naďalej slovenskou jednotkou v segmente výrobcov izolačného skla a budovať silné postavenie značky na európskom trhu. Našou ambíciou je poskytovať výnimočné produkty a služby, ktoré sa od lídra v sklárskom priemysle očakávajú.







  
GLASORA

VR



# SÚSTREĎUJEME SA NA VÝROBU PRODUKTOV S VYSOKOU PRIDANOU HODNOTOU

Unikátnym **spojením kvality** a skúseností naša spoločnosť GLASORA dokáže **meniť stavby na objekty s vyššou funkčnou i estetickou hodnotou** a byť tak prínosom pre partnerov aj širokú verejnosť. Naším cieľom je vytvárať **výnimočné výhľady** spojené s benefitmi, ktoré budovám prinášajú **funkčné vlastnosti najmodernejšieho skla.**

Základ portfólia tvoria najmä **sklá so špecifickými vlastnosťami**, akými sú **tepelnouizolačné, protisľnečné, zvukovoizolačné a bezpečnostné dvojsklá a trojsklá.**





- 2024** • Výstavba výrobného závodu v Rumanovej
- 2023** • Založenie GLASORA, prechod k slovenským akcionárom
- 2014** • Zlúčenie so Saint-Gobain Construction Products
- 2011** • Zlúčenie Nitraskla a Veniskla, vznik Glassolutions
- 2009** • Centralizácia výroby z Košíc do Nitry
- 2008** • Rozšírenie areálu v Nitre o 2000 m<sup>2</sup>
- 1997** • Produkcia skla v Košiciach
- 1994** • Založenie Veniskla
- 1991** • Založenie Nitraskla



VÝROBA

# VÝROBNÉ PROCESY A ZARIADENIA

Kladíme dôraz na to, aby výrobné procesy zabezpečovali tie **najkvalitnejšie technológie špičkových značiek**. Základom spracovania izolačného skla je jeho narezanie na požadované rozmery. Ďalším krokom je mechanické spracovanie za účelom vylepšenia funkčnosti či vzhľadu skla.

**Kompletný technologický proces výroby izolačných jednotiek** pozostáva z **rezania, opracovania, tepelného tvrdenia (kalenia) skla, výroby rámkov**, nasýpania desikantom, nanášaním primárneho polyizobutylového tmelu, umývania skiel, prikladania rámkov, lisovania a sekundárneho tmelenia.



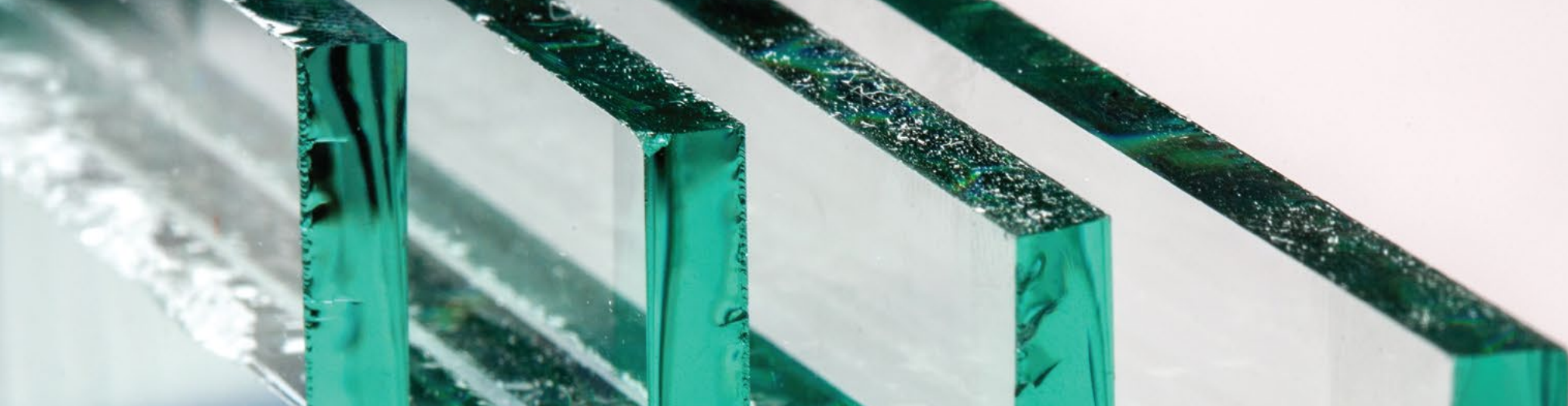




## REZANIE SKLA

Na rezanie pokoveného a nepokoveného skla, ornamentného a vrstveného bezpečnostného a zvukovoizolačného skla využívame 5 moderných rezacích stolov:

- 2 rezacie stoly na **jednoduché sklo** a **jednoduché pokovené sklo**
- 2 rezacie stoly na rezanie **vrstveného (VG)** a **vrstveného bezpečnostného skla (VSG)** a atypov
- 1 rezací stôl na **ornamentné sklá**



## TEPELNÉ TVRDENIE SKLA

Používanie veľkoplošného zasklenia vyžaduje používanie **tepelne tvrdeného (kaleného) skla (ESG)**. Tepelné tvrdenie eliminuje **riziko poškodenia v dôsledku tepelného šoku** a súčasne **zvyšuje mechanickú odolnosť skla**.

Na tepelnú úpravu jednoduchého skla používame **dve kaliace pece**, ktoré umožňujú spracovanie **tepelne tvrdených bezpečnostných skiel** s hrúbkou **4–19 mm**. Tabule tepelne tvrdeného bezpečnostného skla (ESG) sú vždy na povrchu označené znakom kalenia v súlade s požiadavkami normy **EN 12150**.

## VÝROBA IZOLAČNÝCH SKIEL (IGU)

Na linke s jedným lisom pre nadrozmerné jednotky vyrábame izolačné sklá s rozmermi maximálne **2500×3500 mm**, s hrúbkou 80 mm IZO, s hmotnosťou zhruba do 650 kg.

Linka s dvoma lismi produkuje sklá s maximálnymi rozmermi **2500×2000 mm**, s maximálnou hrúbkou 60 mm IZO.

Linka s jedným lisom slúži na výrobu izolačných skiel s maximálnymi rozmermi **2500×1600 mm**, s maximálnou hrúbkou 60 mm IZO. Po technickej konzultácii **dokážeme dodať akýkoľvek nadrozmerný izolačný skla**.



# OPRACOVANIE SKLA

V rámci výroby realizujeme aj **opracovanie rezaných hrán skla – zrazením ostria hrán** (zámikovaním), **brúsením** a **leštením**. Vo výrobe sa okrem manuálneho zrážania hrán (zámikovania) používajú dve zariadenia: na **zrazenie** a **brúsenie hrán**. **Zrazenie ostria hrán** (vytvorenie zámiku) **pri následnom kalení tvrdeného skla znižuje riziko prasknutia skla odstránením mikrotrhlín**. Na **zrazenie** a prípadne aj **brúsenie hrán** sa používa **automatické vertikálne obrábacie centrum**.

Rozsah služieb poskytovaných v rámci **spracovania CNC výrezov** zahŕňa: vyrezávanie tvarov, brúsenie a zrážanie hrán a vŕtanie otvorov, tiež nepravidelných tvarov a veľkostí.

## REZANÉ HRANY

Sklo s hranami po diamantovom narušení a nalomení na patričné rozmery má schopnosť znášať riziko rozdielu teploty a tepelného šoku **25–30 °C**.

## BRÚSENÉ U HRANY MATNÉ

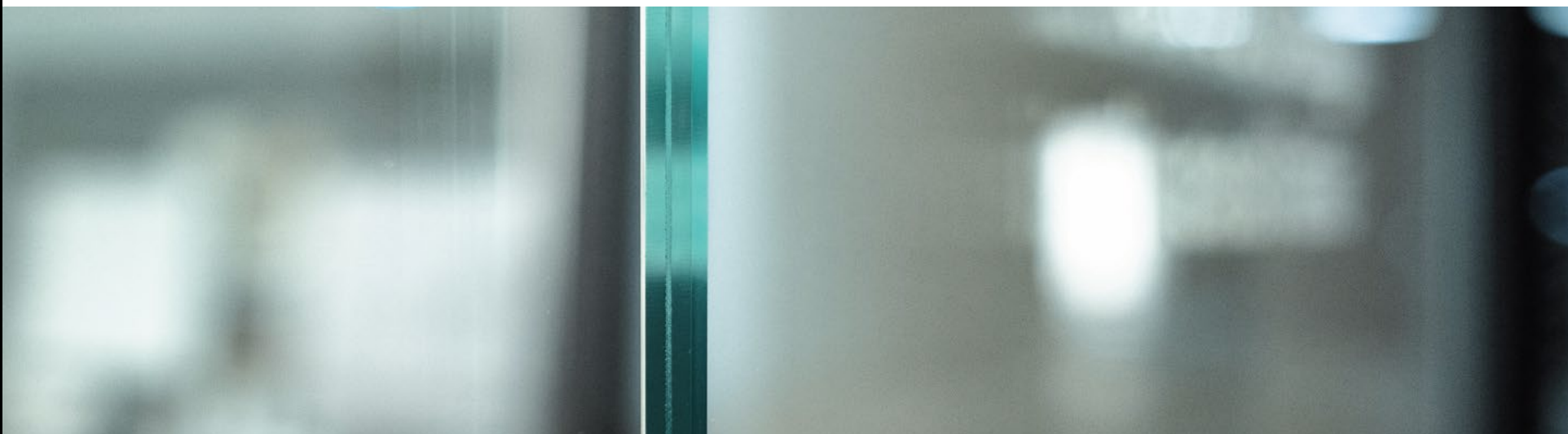
Matné, kompletne brúsené U hrany zvyšujú odolnosť skla voči riziku tepelného šoku až na **35–45 °C**. Súčasťou procesu je aj opracovanie celej plochy hrany.

## ZRAZENÉ HRANY

Po zrazení ostrých hrán sa odolnosť skla voči tepelnému šoku zlepšuje na **35–40 °C**.

## BRÚSENÉ U HRANY LEŠTENÉ

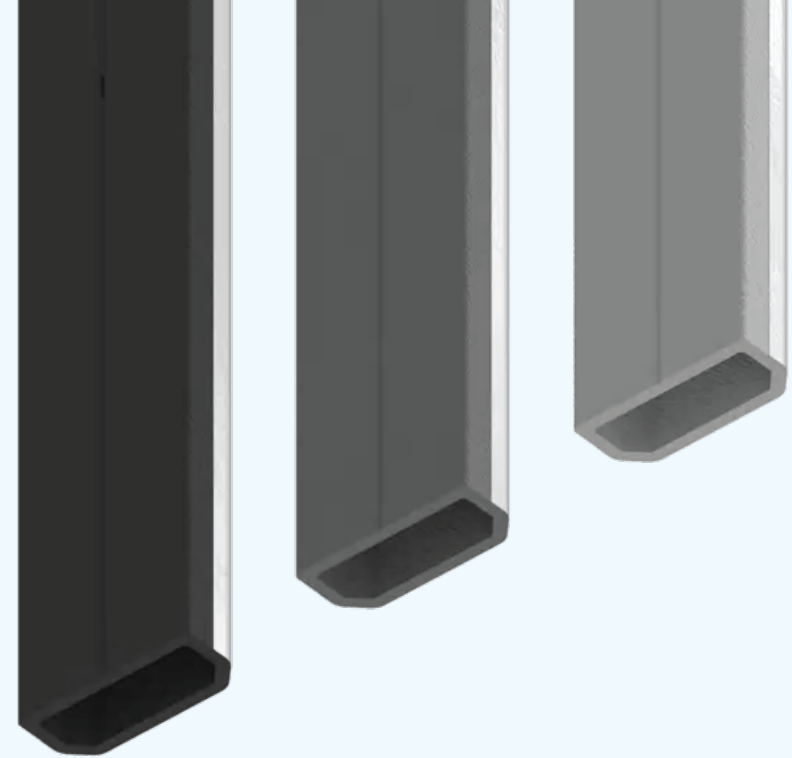
Používajú sa najčastejšie pri úprave hrán skiel, ktoré sú určené pre interiérové sklené riešenia.



# PRÍPRAVA RÁMIKOV

Spracovávame rôzne druhy dištančných rámikov, najčastejšie však špičkové kompozitné rámiky **SWISSPACER**, ktoré zákazníkom ponúkajú široké spektrum farebných variantov, pričom medzi najobľúbenejšie patria čierne a sivé.

Pílenie, ohýbanie, zváranie či manuálne spracovanie rámikov realizujeme na 5 zariadeniach a disponujeme aj vybavením na výrobu mreží. Na pílenie a zváranie dištančných rámikov používame dve zväračky a na finalizáciu máme ohýbačku.



# DISTRIBÚCIA A POSKYTOVANÁ TECHNIKA

Po vyrobení izolačných skiel je samozrejmosťou **profesionálne zabalenie** a **bezpečná preprava k zákazníkovi** na špeciálnych expedičných stojanoch. Súčasťou distribúcie izolačných skiel je aj ponuka **komplexných služieb zákazníkovi** – napríklad **zasklenie hydraulickou rukou, vykládka skla priamo na stavenisku**, prípadne aj asistancia pri montáži. Tieto služby realizujeme s pomocou manipulačnej techniky nášho distribučného dodávateľa.

**Vozidlá s hydraulickými rukami** s nosnosťou vozidla 11,80 ton, s možnosťou vysunutia hydraulickej ruky v horizontálnej polohe 20 metrov, vo vertikálnej 16 metrov s nosnosťou hydraulickej ruky vysunutej na 4,5 metra až 5 300 kg, nosnosťou hydraulickej ruky vysunutej na 16 metrov až 1 000 kg, s prísavkou na osádzanie skla do rámu, s maximálnou nosnosťou až 1 000 kg.  
**Kamión s vysokozdvížným vozíkom** s nosnosťou 2 500 kg s možnosťou vykládky u zákazníka alebo na stavbe so spevnenou plochou.



# KLADIEME DÔRAZ NA KVALITU A CERTIFIKÁCIU

**Vysoká kvalita skla** a súčasne **profesionálna úroveň služieb** sú pre nás absolútnymi prioritami. Sklu rozumieme na 100 % a preto neoddeliteľnou súčasťou každej dodávky je aj **odborné poradenstvo** a **technické riešenia na mieru**.



Sme **certifikovaná organizácia**, ktorá zavádza a aplikuje **system manažmentu kvality podľa normy STN EN ISO 9001:2015 v oblasti výroby a predaja izolačných skiel, výroby, zušľachtovania a predaja výrobkov s použitím skla**. Naše produkty pravidelne **testujú akreditované laboratóriá** a výrobné prevádzky podstupujú **externé certifikačné audity**. Nad rámec slovenskej legislatívy sa staráme aj o **bezpečnosť zamestnancov**. Záleží nám na životnom prostredí, preto kladieme dôraz na **prevenciu negatívnych dopadov výroby** na spoločnosť **v súlade s normou STN EN ISO 14001:2015, ktorá poukazuje na manažerstvo životného prostredia**. Sme tiež členom organizácie **CLIMAPLUS Securit**.

## ZÁVÄZOK UDRŽATEĽNOSTI

Vnímame trvalú udržateľnosť ako záväzok, preto **za jednu z priorít považujeme inovatívny prístup ku všetkým zložkám výrobných procesov s ohľadom na životné prostredie**. Inovácie sú základom pre **vývoj a výrobu všetkých našich produktov**.

Správnym výberom vhodného izolačného skla dokážeme **optimalizovať náklady** na vykurovanie či klimatizáciu, **minimalizovať zaťaženie životného prostredia emisiami oxidu uhličitého**, zabrániť nadmernému ohrievaniu vnútorných priestorov a zabezpečiť príjemné prostredie v interiéroch rezidenčných aj komerčných priestorov.





PRODUKTY

# IZOLAČNÉ SKLÁ PRE OKNÁ A FASÁDY







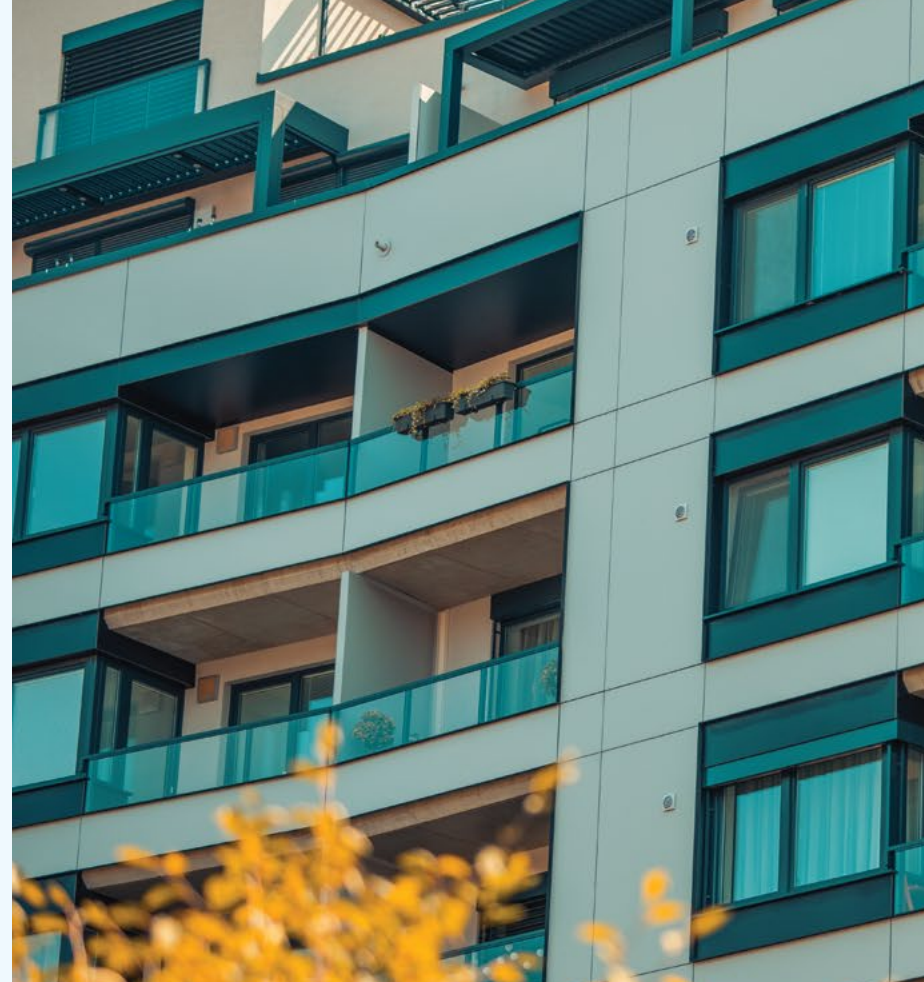
# TEPELNOIZOLAČNÉ SKLÁ

SGG CLIMATOP® XN

CLIMAPLUS® XN

Trojsklo SGG CLIMATOP® XN a dvojsklo CLIMAPLUS® XN je **energeticky úsporné izolačné sklo** so štandardnou svetelnou priepustnosťou a veľmi efektívnou tepelnou izoláciou pomocou kovového povlaku SGG PLANITHERM® XN. V miestnostiach vytvára príjemnú klímu aj v zime a v blízkosti veľkoplošného zasklenia.

**Efektívne využitie slnečného žiarenia** a svetla **významne znižuje spotrebu energií**, náklady na kúrenie, osvetlenie a emisie CO<sub>2</sub>. Spĺňa súčasné zákonné požiadavky a maximalizuje komfort bývania. Tieto sklá je možné kombinovať s funkciami **ochrany pred slnkom, ochrany proti hluku, bezpečnostnými a dizajnovými úpravami**, preto majú široké možnosti využitia v súkromnom i komerčnom sektore.



SGG CLIMAPLUS® ONE

SGG CLIMATOP® ONE

**Vysoko výkonné, tepelnoizolačné, energeticky úsporné dvojsklá SGG CLIMAPLUS® ONE a trojsklá SGG CLIMATOP® ONE s výnimočnou tepelnou izoláciou (až 0,4 W/m<sup>2</sup>.K), čiastočnou protisľnečnou ochranou a skvelou svetelnou priepustnosťou** sú ideálne pre použitie na severne orientované a veľké plochy zasklenia. Perfektné tepelnoizolačné vlastnosti kovového povlaku SGG PLANITHERM® ONE **eliminujú studené zóny v blízkosti okien**, takže aj v zime sa budete cítiť príjemne v celej miestnosti. Výrazná úspora energií šetrí vašu peňaženku a znížením emisií CO<sub>2</sub> aj životné prostredie.





### SGG CLIMATOP® ECLAZ®

Inovatívne sklo SGG CLIMATOP® ECLAZ® má skvelé tepelnoizolačné vlastnosti, ale súčasne prepúšťa do interiéru dramaticky viac denného svetla a tepla. Izby sú teda až do hĺbky zaliate slnkom. Použitie skla SGG CLIMATOP® ECLAZ® šetrí merateľné náklady na osvetlenie aj vykurovanie. Vďaka SGG CLIMATOP® ECLAZ dosiahnete požadované energetické vlastnosti každého projektu, vrátane **pasívnych stavieb**. Mechanické a akustické vlastnosti ECLAZ® sú zhodné s bežnými sklami.



# PROTISLNEČNÉ SKLÁ

SGG COOL-LITE®-SKN165

SGG COOL-LITE®-SKN176

SGG COOL-LITE®-SKN183

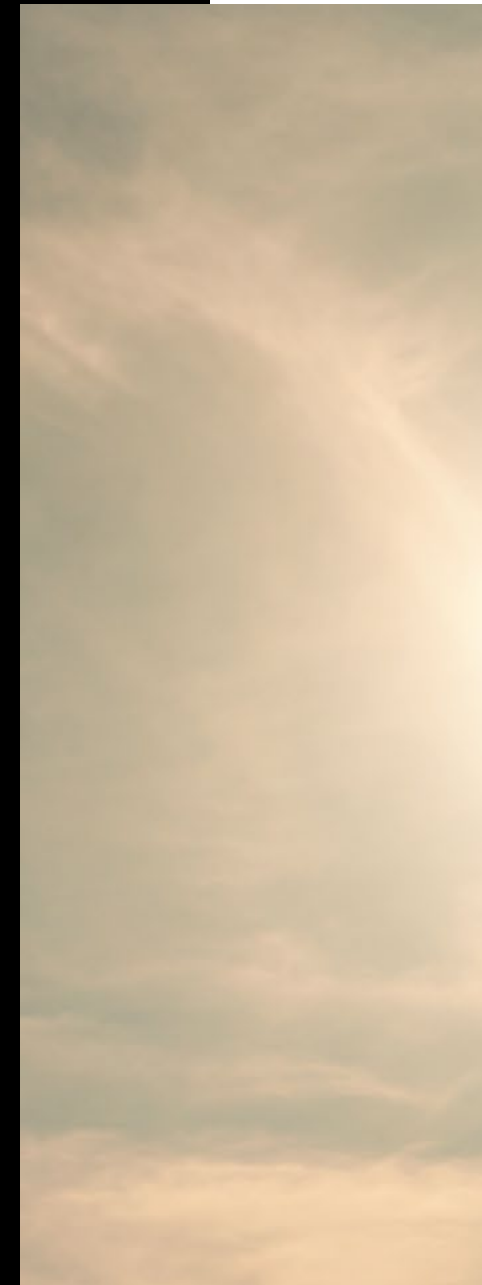
Protislnečné sklá majú skvelé tepelnoizolačné vlastnosti, vysokú priepustnosť svetla a nízky solárny faktor, ktorý je zároveň zárukou minimálneho prehrievania interiéru. Tieto sklá sú vhodné pre širokú škálu aplikácií, predovšetkým v súkromnej bytovej výstavbe. Sú ideálne pre použitie v južne orientovaných oknách vystavených maximálnemu slnečnému žiareniu.

SGG COOL-LITE® XTREME 61/29

SGG COOL-LITE® XTREME 70/33

Protislnečné sklá novej generácie s trojitým strieborným povlakom sú najúčinnšie dostupné protislnečné sklá s vysokou selektivitou (pomer medzi svetelnou priestupnosťou a slnečným faktorom).

Vrstva protislnečnej ochrany poskytuje extrémnu ochranu pred slnkom s najvyššou možnou transparentnosťou zároveň a zabraňuje nadmernému prehrievaniu miestností, takže sa môže výrazne znížiť chladiaci výkon klimatizácie, najmä v komerčných budovách. Tieto extrémne výkonné produkty sú ideálne na fasády alebo strešné zasklenia a aplikácie vyžadujúce tepelne tvrdené bezpečnostné sklo (ESG).









# ZVUKOVOIZOLAČNÉ SKLÁ

SGG CLIMATOP® ACOUSTIC

SGG CLIMATOP® SILENCE

Moderné high-tech izolačné sklá s funkciou ochrany pred hlukom SGG CLIMATOP® ACOUSTIC a SGG CLIMATOP® SILENCE účinne a spoľahlivo bránia prenikaniu nežiadúceho hluku z exteriéru do miestnosti.

Zvukovoizolačné sklá zabezpečia potrebný komfort všade tam, kde nie je možné eliminovať zdroj hluku. Štruktúra protihlukového skla sa mení podľa požiadaviek na potrebné odhlučnenie.

## IZOLAČNÉ SKLÁ S INTEGROVANOU ŽALÚZIOU

Aby sa obmedzilo nočné rosenie skiel, keď sa pri použití bežných žalúzií – kvôli rozdielu teplôt v interiéri a exteriéri – **medzi sklom a žalúziou tvorí chladné miesto, ponúkame izolačné sklá s uzavretou integrovanou žalúziou.**

Toto riešenie **výrazne redukuje rosenie skiel v interiéri.** Súčasne napomáha znižovať hodnotu Ug a šetrí tak aj náklady na kúrenie.



# BEZPEČNOSTNÉ SKLÁ

SGG CLIMATOP® PROTECT

SGG CLIMATOP® SAFE

**Bezpečnostné sklá SGG CLIMATOP® PROTECT** sú všestranné vďaka kombinácii rôznych bezpečnostných vlastností. Podstatnou súčasťou bezpečnostných komponentov skla sú požiadavky na **ochranu proti vlámaniu, ochranu proti škodám spôsobeným vandalizmom a ochranu pred zranením v prípade rozbitia skla**. Bezpečnostné vrstvené sklá **SGG CLIMATOP® SAFE** a **SGG CLIMATOP® PROTECT** sú zložené z dvoch alebo viacerých vrstiev skla vrstveného pomocou **jednej alebo viacerých samolepiacich fólií z polyvinylbutyralu (PVB)**. Tieto sklá poskytujú dostatočnú **ochranu bezpečnosti osôb – v prípade rozbitia skla udrží fólia PVB kúsky skla na mieste a nevysype sa**. V prípade bežného použitia je zachovaná odolnosť a fixácia skla až do výmeny skla za nové.

Rozlišujeme sklá **SGG CLIMATOP® SAFE (VSG) 33.1** (trojsklo s použitím **1 vrstvy fólie PVB** s nominálnou hrúbkou 0,38 mm), sklá **SGG CLIMATOP® PROTECT (VSG) 33.2** (trojsklo s použitím **2 vrstiev fólie PVB** s nominálnou hrúbkou 0,76 mm). Rôzne úrovne bezpečnosti sa dosahujú kombináciou rôznych počtov a/alebo hrúbok každej zložky.



SGG SECURIT® ESG

Ponúkame **externú, doplnkovú možnosť zabezpečenia tepelnej úpravy tvrdeného skla HST. (Heat Soak Test)** HST slúži na zníženie rizika, samovolného porušenia tepelne tvrdeného skla, nazývaná ako **deštruktívna skúška**.

**Tepelne tvrdené sklo SGG SECURIT® ESG** (bezpečnostné sklo podľa EN 12150) **má 4–5× vyššiu pevnosť v ohybe** a výrazne **lepšiu odolnosť proti nárazom** ako bežné sklo. Preto je vhodné ako **bezpečnostné sklo pri ochrane majetku – pre prípad vlámania, vandalizmu, streľby či explózie**. Pri mechanickom preťažení sa rozpadá na voľne pospájané hrudky s tupými hranami.



# PROTIPOŽIARNE SKLÁ

SGG CONTRAFLAM® LITE DOOR

SGG CONTRAFLAM® STRUCTURE

Protipožiarne bezpečnostné zasklenia **SGG CONTRAFLAM® LITE DOOR** a **SGG CONTRAFLAM® STRUCTURE** sú odolné voči UV žiareniu a ponúkajú rôzne typy ochrany. Tieto protipožiarne sklá sú vhodné pre vertikálne aj horizontálne stavby a je možné použiť ich **v interiéroch** vo forme interiérových dverí a deliacich priečok alebo **v exteriéri** na okná a fasády. **EW** vyjadruje stupeň **požiarnej odolnosti** a **EI** označuje stupeň **požiarnej bezpečnosti**.

Číre protipožiarne bezpečnostné sklo **SGG CONTRAFLAM® LITE DOOR** sa skladá z **dvoch bezpečnostných kalených skiel SGG SECURIT®** a **termoaktívnej gélovej medzivrstvy**. Toto sklo poskytuje **požiarnu odolnosť EW30-120** a **bezpečnosť EI15**. Používa sa **v interiéri** ako jednoduché sklo alebo aj ako **exteriérové zasklenie v izolačnom dvojskle či trojskle** (z interiérovej strany).

Číre protipožiarne bezpečnostné sklo **SGG CONTRAFLAM® STRUCTURE** ponúka **požiarnu odolnosť od EW30** až po **požiarnu bezpečnosť EI120 minút**. Skladá sa z **dvoch alebo viacerých bezpečnostných kalených skiel SGG SECURIT®** a **jednej alebo viacerých termoaktívnych gélových medzivrstiev**. V prípade požiaru sa sklo zmení na nepriehľadné. Je vhodné pre celosklenené bezrámové aplikácie **do interiéru**.





# ŠPECIÁLNE SKLÁ PRE UDRŽATEĽNÉ STAVEBNÍCTVO

## SGG 4BIRD®

Ponúkame aj špeciálne produkty, ktoré pomáhajú znižovať environmentálnu záťaž na okolie aj inými spôsobmi ako energetickou účinnosťou. Sklo **SGG 4BIRD®** vyniká vlastnosťami, ktoré **minimalizujú riziko kolízií lietajúcich vtákov so sklenenými plochami** a tým pomáhajú chrániť vtáctvo a prispievajú k podpore biodiverzity.

## SGG ORAE® LOW CARBON GLASS

**SGG ORAE® LOW CARBON GLASS** je nízkouhlíkové sklo s vysokým obsahom recyklovaného skla bolo vyvinuté pre investorov, ktorí sa zaujímajú o maximálnu mieru udržateľnosti svojich projektov. Je vyrobené ekologicky, ale bez kompromisov v technických a estetických vlastnostiach.



# INTERIÉROVÉ SKLÁ

**SGG STADIP**

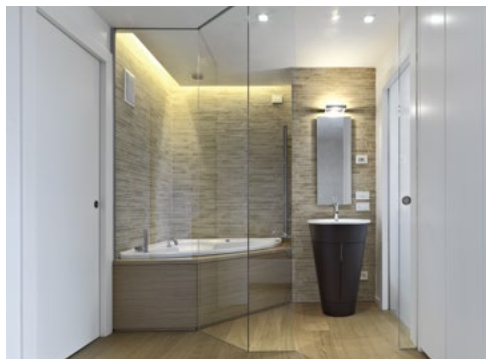
**SGG STADIP SILENCE**

**SGG SECURIT**

**SGG SECURIT STADIP**

Pre moderné, štýlové a vzdušné interiéry naplnené denným svetlom GLASORA ponúka široký výber inovatívnych skiel vhodných ako celosklenené priečky a dvere, deliace steny, vitríny, sprchové zásteny, zábradlia, výplne dverí, parapety a sklenený nábytok.

Vďaka moderným technológiám spracovania máte na výber interiérové sklá s bezpečnostnými vlastnosťami, schopnosťou zvukovej a tepelnej izolácie, a tiež rozsiahle portfólio dizajnových – ornamentných, zrkadlových a farebných skiel, ktoré sú dokonalým spojením dizajnu a funkčnosti.







# ORNAMENTNÉ SKLÁ

**Sklo pre zachovanie súkromia**, ktoré sa stane dekoračným elementom interiéru. Základnou úlohou ornamentného skla je **obmedziť priehľadnosť**. Takéto sklo pôsobí dekoratívne a súčasne zaručuje optimálny prístup svetla do miestnosti. Ornamentné sklo **nájde svoje využitie vo všetkých typoch budov aj pri výrobe nábytku**.

Vzorované sklo s ornamentami sa môže aplikovať v interiéri i exteriéri, a to na: vchodové dvere a ich svetlíky, okná a dvere v priestore kúpeľne a toalety, sprchové zásteny, strešné svetlíky do konferenčných miestností na interiérové dvere do kancelárií alebo na okná do miestností v hustej zástavbe, kde sú pohľady zvonka nežiadúce.





# OSTATNÉ PRODUKTY PRE VÝROBU IZOLAČNÝCH SKIEL

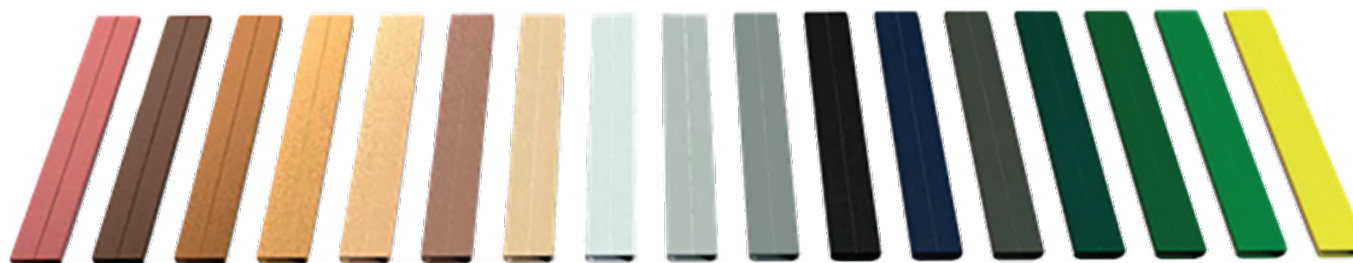
## DIŠTANČNÉ RÁMIKY

SWISSPACER ULTIMATE

SWISSPACER ADVANCE

**Dištančné rámičky SWISSPACER ULTIMATE, SWISSPACER ADVANCE**, umožňujú skladanie energeticky efektívnych dvojskiel a trojskiel. Na dištančný rámik SWISSPACER sa nanáša vrstva (PIB) polyizobutylénu (plastický tmel). Tá umožňuje nalepiť dištančný rámik na sklo, slúži ako primárne tesnenie a zároveň vytvára obojsmernú bariéru prechodu vlhkosti (smerom dovnútra i von). Dištančný rámik je napĺňaný molekulovým sitom – **pohlcuje vlhkosť a zabraňuje roseniu skla v priestore medzi sklami**. Znižuje účinky tepelných mostov pozdĺž hrán dvojskla a zlepšuje tak celkové tepelnoizolačné schopnosti dvojskla (známe ako efekt teplej hrany).

**Vysokovýkonný dištančný rámik SWISSPACER ULTIMATE** je dokonalá kombinácia plastového profilu s najnižšou tepelnou vodivosťou a rovnako dobrej izolačnej high-tech fólie, ktorá zabraňuje difúzii plynov. Pri okraji izolačného skla má mimoriadne nízku tepelnú vodivosť (hodnota lambda). Garantuje vynikajúce hodnoty Psi. **Dištančný rámik SWISSPACER ULTIMATE** patrí podľa smernice ift WA-17/1 a WA-08/3 k **najlepším teplým dištančným rámikom na svete**.







#### SWISSPACER WIENER SPROSSE

Vnútorne medzisklené priečky známe ako aj DUPLEX od spoločnosti SWISSPACER umožňuje výrobcovi okien vytvárať **autenticky pôsobiace okná s vysokým výkonom**. Toto riešenie je ideálne pre prémiové, historicky pôsobiace okná a je k dispozícii v najpopulárnejších farbách značky SWISSPACER. Duplex **zlepšuje vzhľad okien** a dodáva im **vynikajúcu energetickú účinnosť**.





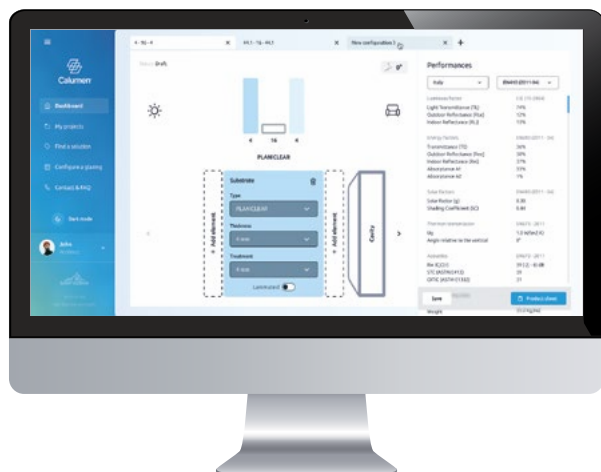
# PRODUKTY NA VYROVNANIE TLAKU V IZOLAČNOM SKLE

## SWISSPACER AIR

Služi na vyrovnanie tlaku v dvojsklách a trojsklách. Rozdiely v nadmorskej výške a klimatickej záťaži vedú k vzniku nadbytočného alebo záporného tlaku v izolačnom skle. Výsledné napätie môže spôsobiť, že sklo **praskne alebo bude predčasne starnúť**.

## ALTIMETER

Úprava tlaku sa v spoločnosti GLASORA vykonáva pomocou prístroja **HELANTEC ISO-Altimeter PROFESSIONAL**, ktorý na základe zadaných údajov vypočíta požadovaný tlak a následne upraví tlak inertného plynu v izolačnom skle. K správne výpočtu a úprave tlaku je potrebné zadať nasledujúce údaje: nadmorskú výšku inštalácie skla; priemernú ročnú teplotu v mieste inštalácie skla; šírku a výšku skla a počet a šírku izolačných dutín skla. (šírka dištančného rámika)



## ONLINE APLIKÁCIA CALUMEN POMÔŽE KOMBINOVAŤ BENEFITY SKIEL

Pre uľahčenie výberu skiel a ich optimálne kombinácie do okien s dvojsklami alebo trojsklami sa oplatí využiť online kalkulačnú aplikáciu **Calumen**. Umožňuje **zostaviť rôzne typy skla do kombinácií**, pri ktorých prepočíta parametre. Výsledkom je **technický list s údajmi o prestupe svetla, solárnom faktore, nepriezvučnosti, bezpečnostnej triede a súčiniteloch prestupu tepla**. Aplikácia umožňuje jednotlivé výsledky **vizualizovať** a vzájomne **porovnávať návrhy s rôznymi parametrami**. Aplikácia je intuitívna a zadarmo k dispozícii na adrese **www.calumen.com**.





## KONTAKTUJTE NÁS

Sme maximálne otvorení potrebám zákazníkov. Snažíme sa informovať vás o benefitoch a špeciálnych vlastnostiach rôznych typov skla a ponúkať to najvhodnejšie zasklenie pre vaše projekty. Radi sa s vami stretneme nad vaším projektom a predstavíme vám produkty s benefitmi, ktoré zvýšia užívateľský komfort, energetickú úspornosť a udržateľnosť zasklenia na maximum.

Kontaktujte nás a stretnime sa k projektu.



**OBCHODNÝ  
MANAŽÉR:**

Rastislav Svečula  
+421 902 913 101

[rastislav.svecula@glasora.com](mailto:rastislav.svecula@glasora.com)



**OBCHODNO-TECHNICKÝ  
ZÁSTUPCA PRE IGU:**

Jozef Dreveňák  
+421 902 913 100

[jozef.drevenak@glasora.com](mailto:jozef.drevenak@glasora.com)



**OBCHODNO-TECHNICKÝ  
ZÁSTUPCA PRE IGU:**

Andrej Bartoš  
+421 910 723 685

[andrej.bartos@glasora.com](mailto:andrej.bartos@glasora.com)



**GLASORA**

GLASORA a.s.  
Levická 3B  
Nitra

[WWW.GLASORA.COM](http://WWW.GLASORA.COM)