

# THERMOBEL

Jak zvolit správné zasklení pro okna a dveře

**AGC**



Your Dreams, Our Challenge

# IZOLAČNÍ ZASKLENÍ PRO POHODLNĚJŠÍ A PŘÍJEMNĚJŠÍ BYDLENÍ

Věděli jste, že hodně tepla ve vašem domě přijde nazmar? V průměrném domě čtvrtina tepla uniká stěnami a až 40 % okny. Izolační zasklení představuje složení, které obsahuje dvě nebo tři tabule skla oddělené prostorem naplněným suchým vzduchem nebo plynem. Tato kompletace dokáže zadržet v domě teplo a vy můžete vypnout topení a ušetřit. V teplejších dnech pomůže izolační zasklení zadržet sluneční teplo mimo dům a zajistit tak maximální pohodlí a pohodu ve všech ročních obdobích.

Je velmi důležité co nejpřesněji formulovat své specifické požadavky v základních otázkách týkajících se **úrovně tepelné izolace, přirozených tepelných zisků ze slunce** nebo naopak **protisluneční ochrany**. Správně zvolené zasklení musí zohlednit všechny podstatné parametry s ohledem na typ výstavby (renovace vs. novostavba), **energetické požadavky** (dům v energetickém standardu, pasivní, aktivní dům apod.) a **klimatické podmínky** příslušného regionu. Velikost otvorů či orientace ke světovým stranám, **protihluková izolace** a **bezpečnost** hrají další důležitou roli při samotném návrhu vašeho zasklení.



## POTŘEBUJETE LEPŠÍ TEPELNOU IZOLACI?

Izolační zasklení je speciální typ skleněných výplní oken, který je navržen tak, aby zlepšil tepelnou a zvukovou izolaci vašeho domova. Současným požadavkům ve stavebnictví vyhovují izolační trojskla.

### Doporučujeme výrobky:

Thermobel TG, Thermobel TG Pasiv, Thermobel TG SolarControl

## MÁTE RÁDI TICHOU V DOMĚ?

Vrstvená skla kromě základní bezpečnostní funkce poskytují zvýšenou protihlukovou izolaci. Speciální akustická PVB mezivrstva funguje jako protihluková bariéra a může izolovat interiér od vnějšího hluku z venku, nebo odhlučnit část interiéru.

### Doporučujeme výrobky:

Thermobel TG Stratobel nebo Thermobel TG Stratophone

## PLÁNUJETE OPRAVU STARŠÍHO DOMU?

Okna jsou významným článkem, který určuje energetickou bilanci domu. V rámci rekonstrukce bytu či domu můžete jejich výměnou snížit výdaje za vytápění v zimě i za chlazení v létě.

### Doporučujeme výrobky:

Thermobel Comfort, FINEO

## ŘEŠÍTE PŘEHŘÍVÁNÍ INTERIÉRU?

Nežádoucí přehřívání interiéru během teplých letních měsíců a vysoké náklady na chlazení můžete snížit použitím skla se speciální povrchovou vrstvou, která odráží nebo absorbuje část slunečního záření.

### Doporučujeme výrobky:

Thermobel TG SolarControl

## CHCETE SE CÍTIT BEZPEČNĚJI?

Vrstvená bezpečnostní skla díky své speciální konstrukci, kdy jsou dvě nebo více skleněných tabulí spojeny mezivrstvou, poskytují nejen zvýšenou bezpečnost proti nárazu, ale také ochranu proti vloupání, UV záření a vnějšímu hluku.

### Doporučujeme výrobky:

Thermobel TG Stratobel

## HLEDÁTE ÚSPORU NÁKLADŮ NA VYTÁPĚNÍ?

Čím větší prosklená plocha, tím vyšší tepelné ztráty. Využijte zasklenou plochu k získání tepla ze slunce v zimním období k vyhřívání interiéru (solární zisky). Volte skla s vysokou hodnotou solárního faktoru (SF).

### Doporučujeme výrobky:

Thermobel TG, Thermobel TG Pasiv

## VYŽADUJETE VĚTŠÍ POCIT SOUKROMÍ?

Řešíte prostor nebo výplň z důvodu zajištění soukromí nebo vytvoření osobitého prostoru? A přitom chcete zachovat přísun světla? Do oken a dveří nebo interiérových aplikací vyžadujte průsvitné mléčné sklo, vzorované sklo nebo sklo s meziskelní žaluzií.

### Doporučujeme výrobky:

Thermobel TG Matelux, Thermobel TG Imagin, Thermobel TG Store

## OBJEVTE SKLA Z NAŠEHO SORTIMENTU

Sklo se stává nepostradatelným prvkem moderní architektury i interiérového designu. Nabízíme širokou škálu produktů, které nejen splňují technické požadavky, ale zároveň reflektují aktuální trendy a potřeby nejnáročnějších zákazníků.

### Doporučujeme výrobky:

Thermobel TG Anti-Fog, FINEO, Clearight

**Thermobel Standard** je izolační dvojsklo, které poskytuje základní úroveň tepelné izolace.

**Thermobel TG** je základní izolační trojsklo, které zvyšuje tepelnou izolaci budovy. Díky svým parametrům pomáhá snížit náklady na vytápění budovy a poskytuje dostatečný komfort.

**Thermobel TG SolarControl** je izolační trojsklo, které snižuje přehřívání interiéru budovy během letního období. Poskytuje zároveň vysokou úroveň tepelné izolace a snižuje tak náklady na vytápění v zimním období, ale i chlazení v letních měsících.

**Thermobel TG Pasiv** je izolační trojsklo, které bylo vyvinuto speciálně pro pasivní domy. Jeho složení zaručuje maximální přirozené tepelné zisky ze slunce, aby minimalizovalo náklady na vytápění. Je vhodné k použití pouze na jižní straně budovy.

**Thermobel TG Stratobel** je izolační trojsklo, které díky použití skla Stratobel poskytuje bezpečnostní funkci v zasklení. Dle typu zvoleného bezpečnostního skla Stratobel (doporučujeme minimální složení Stratobel 33.2) lze dosáhnout základní úrovně na ochranu osob proti poranění a propadnutí zasklením a zvýšené úrovně bezpečnosti na ochranu majetku proti násilnému vniknutí. Kombinací s dalšími vlastnostmi zasklení, jako je Pasiv nebo SolarControl, lze dosáhnout dalších funkcí.

**Thermobel TG Stratophone** je izolační trojsklo, které nabízí nejen bezpečnost jako izolační trojsklo se sklem Stratobel, ale především výrazně zlepšuje protihlukové vlastnosti zasklení.

**Thermobel TG Imagin** je izolační trojsklo, které poskytuje pocit soukromí. V zasklení je použito vzorované sklo Imagin, finální výrobek je pak neprůhledné izolační trojsklo s určitým designem.

**Thermobel TG Matelux** je izolační trojsklo zajišťující soukromí. V tomto zasklení je použito matné sklo Matelux, které je neprůhledné, ale propouští do interiéru podobné množství světla jako standardní čiré sklo. Díky své povrchové úpravě pak funguje jako difusor světla.

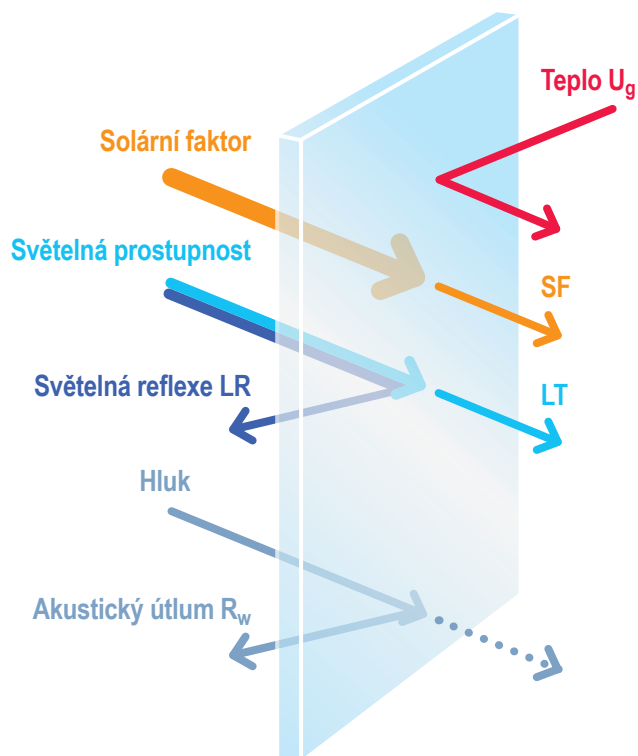
**Thermobel TG Store** je izolační trojsklo s integrovanou žaluzií uvnitř skla. Žaluzie je schovaná v dutině izolačního skla, je tedy chráněna proti vnějším vlivům, jako je prach, nečistoty nebo mechanické narušení. V nabídce je několik typů žaluzií.



**THERMOBEL** je obchodní název izolačního zasklení společnosti AGC. Díky široké škále výrobků lze nabídnout mnoho funkcí jako je vysoká úroveň tepelné izolace, protisluneční ochrana, bezpečnost a další.

**THERMOBEL TG** (Triple Glazing) je izolační trojsklo, které odpovídá současným standardům zasklení.

# JAK FUNGUJE ZASKLENÍ ANEB ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE



**Koeficient prostupu tepla U** ( $W/m^2.K$ )  
vyjadřuje tepelné izolační vlastnosti ( $U_g$  – zasklení,  $U_w$  – celého okna)

**Solární faktor SF** nebo také  $g$  (%)  
určuje, kolik tepelné energie ze slunce projde zasklením do interiéru. Čím vyšší solární faktor, tím lépe pro tepelné zisky v zimě.

**Světelná prostupnost LT** (%)  
nám říká, kolik světla ze slunce projde zasklením do interiéru domu. Jeho vysoká hodnota zajišťuje vyšší vstup přirozeného světla.

**Světelná reflexe LR** (%)  
udává procentuální hodnotu odraženého světla zpět do exteriéru. Čím vyšší hodnota, tím více působí sklo zvenku jako zrcadlo.

**Akustický útlum**  
je schopnost skleněné výplně snižovat intenzitu zvuku, který prochází skrz sklo. Tento parametr se vyjadřuje pomocí indexu zvukové neprůzvučnosti  $R_w$  (dB) a udává, o kolik decibelů je zvuk zeslaben při průchodu zasklením. Čím vyšší je hodnota  $R_w$ , tím lepší je akustická izolace zasklení.

## Základní návrh složení izolačních trojskel od AGC

Typ izolačního skla	Obchodní název a složení	Složení (mm)	Celková tloušťka mm	LT (%)	SF (%)	LR (%)	$U_g$ $W/m^2.K$	Akustika $R_w$ ( $C; C_{tr}$ ) dB	Mimořádné vlastnosti
Základní izolační trojsklo	Thermobel TG iplus 1.1 #2 a #5	4 -16-4-16- 4	44	74	52	16	0,6	33 (-2;-6)	Tepelná izolace
Izolační trojsklo s protisluneční ochranou	Thermobel TG SolarControl Energy 72/38 #2 a iplus 1.1 #5	4 -16-4-16- 4	44	66	35	16	0,5	33 (-2;-6)	Zabránění přehřívání interiéru
Izolační trojsklo pro pasivní domy	Thermobel TG Pasiv iplus LS #3 a #5	4-16- 4-16- 4	44	74	62	17	0,7	33 (-2;-6)	Vysoké tepelné zisky
Základní bezpečnostní zasklení	Thermobel TG Stratobel iplus 1.1 #2 a Stratobel iplus 1.1 #5	4 -16-4-16- 33.2	47	73	52	15	0,6	36 (-2;-8)	Bezpečnost a akustika
Izolační trojsklo s protisluneční ochranou a bezpečnostní funkcí	Thermobel TG SolarControl Stratobel Energy 72/38 #2 a Stratobel iplus 1.1 #5	4 -16-4-16- 33.2	47	65	35	16	0,5	36 (-2;-8)	Bezpečnost, akustika a protisluneční ochrana
Izolační trojsklo pro pasivní domy s bezpečnostní funkcí	Thermobel TG Pasiv Stratobel Stratobel a iplus LS #3 a #5	33.2-16- 4-16- 4	47	73	57	17	0,7	36 (-2;-8)	Bezpečnost, akustika a tepelné zisky

## MÁTE SPECIÁLNÍ POŽADAVKY?

- požadujete vyšší ochranu majetku a osob zasklením odolným proti střelám (Stratobel Security)
- dopřejte si méně odlesků a výhody antireflexního skla Clearsight
- provádějte rekonstrukce historických budov vakuovým zasklením FINEO
- snižte uhlíkovou stopu budovy použitím nízkouhlíkového zasklení Low-Carbon Glass
- výrobky řady Thermobel mají nejen označení CE, které znamená, že vyhovují požadavkům evropských norem, ale získaly rovněž důležité certifikáty v oblasti ekologie a energetické náročnosti

## AGC FLAT GLASS CZECH A.S., ČLEN AGC GROUP

AGC Glass Europe využívá celosvětovou síť prodejců. Adresy najdete na [www.agc-younglass.com](http://www.agc-younglass.com).

[www.agc-processing.cz](http://www.agc-processing.cz) • [www.agc-fenestra.cz](http://www.agc-fenestra.cz)  
[www.agc-trencin.sk](http://www.agc-trencin.sk) • [www.agc-poland.pl](http://www.agc-poland.pl)



Jsmo členem: