

# ZÁKLADNÍ POKYNY PRO MONTÁŽ SKEL

## 1. ÚVODEM

Následující text obsahuje pouze nejdůležitější informace a principy týkající se osazování nejběžnějších typů skel do otvorových výplní. V jednotlivých specifických případech, popř. při použití některých specifických typů zasklení je nutno používat specifické postupy, materiály či pomůcky, proto v těchto případech kontaktujte výrobce či odbornou montážní firmu (např. montáž skel se samočistící funkcí - BIOCLEAN, s protipožární funkcí - CONTRAFLAM, SWISSFLAM, atd., s vyšší třídou u skel bezpečnostních - STADIP PROTECT, atd., skel strukturálních, apod.). Též pro jiné než otvorové osazování skel (např. skla pochůzní, apod.) platí specifické podmínky, proto se obraťte na odbornou montážní firmu. U profilových systémů dbejte doporučení dodavatele tohoto systému, pokud nejsou v rozporu se základními montážními podmínkami.

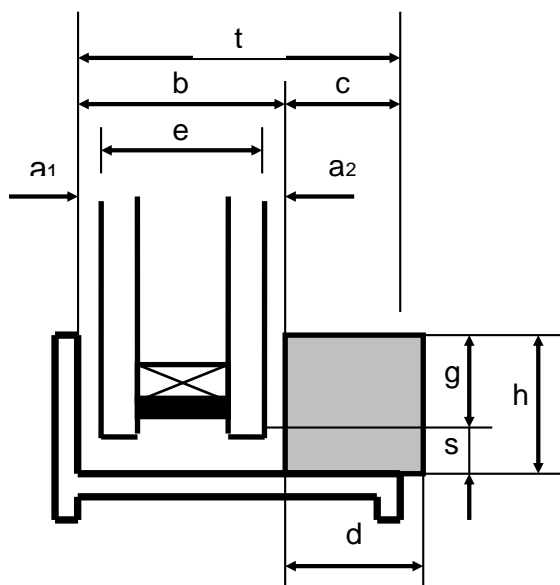
## 2. ZÁKLADNÍ MONTÁŽNÍ PODMÍNKY

***Aby byla zachována správná funkce zasklení, je pro instalaci skel nutné dodržet následující podmínky:***

- skla nebudou nadměrně tepelně namáhána
- orientace skel exteriér/interiér odpovídá poloze funkčních skel
- při osazování do konstrukce musí být dodrženy stanovené dilatační spáry a vůle
- sklo smí být v přímém kontaktu s rámovou či jinou konstrukcí jen přes podložky, které jsou ze správného materiálu, správně dimenzované, umístěné a podepírají sklo v celé jeho tloušťce
- otvorová konstrukce musí být dimenzována a osazena tak, aby se nedeformovala sama či po zasklení a nedocházelo tak k mechanickému namáhání skla
- zasklívací drážka musí být suchá, bez prachu a mastnot a bez jakýchkoli výčnělků
- zasklívací drážka obvodových konstrukcí musí být opatřena odtokovým (odvzdušňovacím) kanálkem
- tmelení skla vůči konstrukci drážky a zasklívací lišty musí být trvale pružné, těsné, odolné proti pronikání vlhkosti a proti změnám teploty
- použití silikonu při zasklívání izolačních skel, skel bezpečnostních lepených, jakožto i při podlepení distančních podložek silikonem, je nutno používat neutrální silikon doporučený pro tyto účely výrobcem (při použití nesprávného materiálu dochází např. k difúzi rozpouštědel z levných acetaťových silikonů a následnému narušování tmele či PVB fólie, apod. a k následnému poškození zasklení
- pro zasklívání jsou potřebné přídržné zasklívací lišty, které se v normálním případě umístí na straně směřující do místnosti; v prostorách s vysokou vlhkostí, např. v krytých bazénech, jakož i ve sloupových a příčkových fasádách a střešních zaskleních, se doporučuje umístit tyto lišty z vnější strany
- ihned po montáži musí být ze skla odstraněny nápisy, nálepky, apod.
- je přípustné zasklívát pouze skla bez zjevných vad a správně dimenzovaná, s ohledem na jejich rozměry či použití

- dodatečné úpravy rozměrů izolačních skel, skel tvrzených či tepelně zpevněných, jakož i skel protipožárních, nejsou přípustné

**Zasklívací drážka pro izolační skla musí mít rozměry stanovené následujícím nákresem**



**Legenda:**

- T – celková šířka zasklívací polodrážky
- b – šířka polodrážky pro zasklení  $e+a_1+a_2$
- e – tloušťka zasklívací jednotky, izolačního skla
- $a_1$  – tloušťka tmelení 3 mm
- $a_2$  – tloušťka tmelení 3 mm
- c – šířka podložení zasklívací lišty (u dřeva min. 14 mm)
- h – hloubka zasklívací polodrážky
- g – zapuštění zasklívací jednotky (zhruba  $2/3 h$ )
- s – prostor pro nosnou podložku (asi  $1/3 h$ , min. 5 mm)
- d – celková šířka zasklívací lišty

**Rozměry drážky**

Výška drážky pro sklo **h** se řídí podle nejdelší hrany tabule izolačního skla.

Délka hrany:

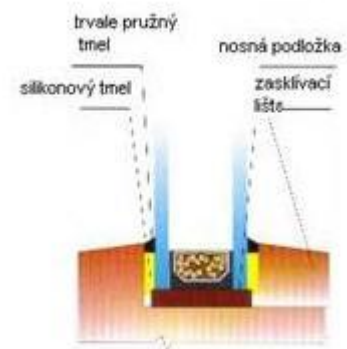
- do 3 500 mm h = 18 mm
- nad 3 500 mm h = 20 mm
- pro bezpečnostní zasklení h = 30 mm

Při zasklení tzv. švýcarská šprosa a při délce hrany do 500 mm lze snížit výšku drážky (h) pro sklo na 14 mm a zapuštění (g) na 11 mm.

### 3. ZÁKLADNÍ TYPY ZASKLÍVÁNÍ

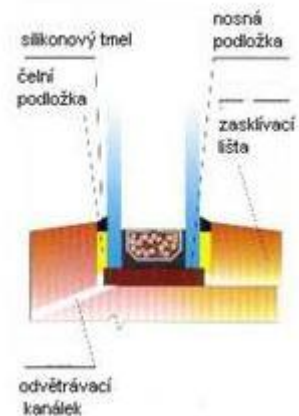
#### **Zasklívání do plného tmelového lože**

Zasklívání s použitím tmelů se provádí při vnějších teplotách vyšších jak + 5°C. Drážka otvorové konstrukce se přetmelí trvale plastickým tmelem, podle typu okna se rozmístí podložky a vloží izolační sklo, které musí být po obvodu odmaštěno. Poté se provede oboustranně po celém obvodu dotmelení trvale pružným tmelem. Přebytný tmel se odstraní a obvod spáry se upraví zešikmením tmelu ve směru stékající vody.



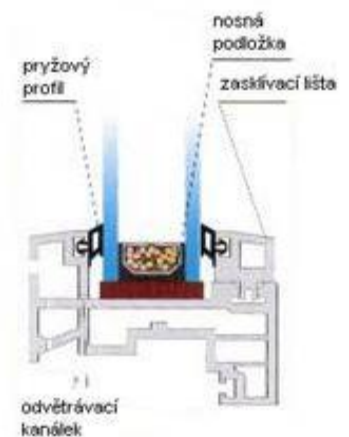
#### **Zasklívání pomocí těsnící pásky**

Těsnící páska se nalepí po celém obvodu drážky. Na ni se položí izolační sklo, podloží se nosnými a vystředí distančními podložkami. Na obvod izolačního skla se nalepí těsnící páska a nasadí se zasklívací lišta. Poté se celý obvod uzavře trvale pružným vulkanizujícím tmelem a upraví tak, aby byla hrana zešikmena ve směru stékající vody. Drážka musí být opatřena odtokovým kanálkem (otvory o průměru 8 mm, vyústěné do exteriéru).



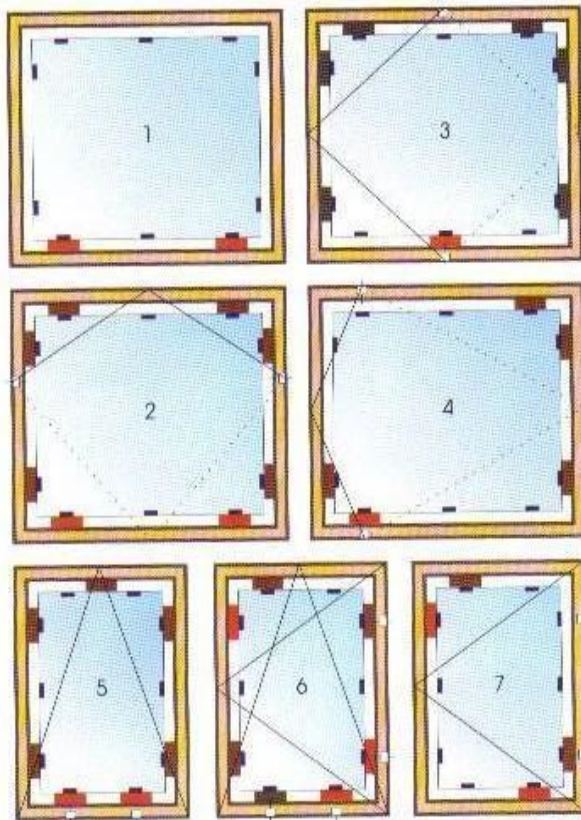
#### **Tlakové zasklívání**

Používá se při zasklívání izolačních skel do kovových nebo plastových otvorových konstrukcí. Těsnící profil odolný vůči atmosférickým vlivům má funkci těsnění obvodu, a proto musí být v rozích svařený nebo lepený. Vzhledem k tomu, že je funkce těsnění zabezpečena přtlakem, je důležité, aby tento tlak nepřekročil 60 N/cm obvodu.



**Jiné způsoby zasklívání vždy konzultujte s výrobcem profilového systému nebo zasklení!**

#### 4. SCHÉMA UMÍSTĚNÍ PODLOŽEK



1. pevné zasklení
2. kyvné okno
3. okno otočné kolem svislé osy -symetrické
4. okno otočné kolem svislé osy - asymetrické
5. sklápěcí okno
6. otvírané a sklápěcí okno
7. otvírané okno

#### Podložky

Úkolem podložek je fixovat polohu skla v rámu tak, aby se přeneslo zatížení přes kotvící místa nebo přes závěsné body křídel. Přitom musí být trvale zajištěno:

- že se rámy a křídla v žádném případě nezpříčí, nezkříží
- že se tabule v žádném místě nedotkne rámu nebo konstrukčních dílů, jako např. šroubů
- že tabule skla nepřevzme od rámu žádnou nosnou funkci

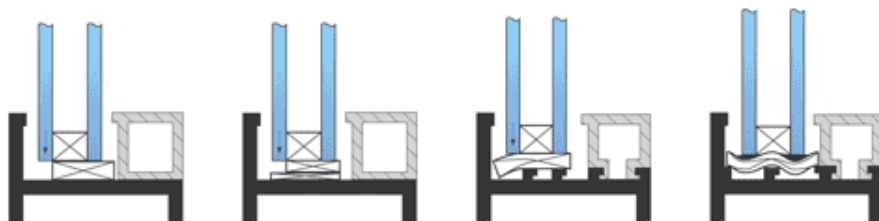
Sklo je nutno vždy uložit na **nosné podložky**, které přenášejí zatížení skla na obvodovou konstrukci. Materiál na podložky se volí v závislosti na hmotnosti skla, jejich šířka má být o 2 mm větší, než je tloušťka jednotky izolačního skla a jejich tloušťka je minimálně 5 mm. Sklo musí být uloženo na podložkách po celé ploše.

**Distanční podložky** fixují tabuli skla a chrání ji proti posunutí. Zajišťují odstup skla mezi okrajem skla a rámem.

Nosné a distanční podložky by měly být dlouhé 80-100 mm a mohou být vyrobeny z tvrdého dřeva, polyamidu, chloroprenu, PE, silikonového profilu, apod. Podložky musí být v rámu zajištěny proti posunu. Vzdálenost podložek od rohu skla by zpravidla měla odpovídat délce podložky.

**Čelní podložky**, předložné nebo distanční pásy, apod. zajišťují vůli mezi sklem, drážkou a zasklívací lištou. Nejčastěji se jedná o měkké samolepící pásy z pěnové gumy. U tlakového zasklívání tuto funkci přebírají těsnící profily.

#### ***Příklady špatného uložení podložek***



## **5. ZÁVĚREM**

Při nedodržení výše uvedených zásad pro montáž skel, může dojít k lomu skla, deformaci těsnění skla izolačního, a k celé řadě jiných poruch; ze strany výrobce je vyloučena jakákoliv záruka.