

Návod na zabudování **plastových oken, balkónových a vchodových dveří TERMOLUX**

Tento návod na montáž je závazný pro všechny firmy a jejich pracovníky provádějící montáž plastových oken f. TERMOLUX, s.r.o.

Při nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu budou veškeré náklady na případné opravy účtovány k tíži montážní firmy.

1. Dodávky plastových oken

Plastová okna a balkónové dveře TERMOLUX jsou vyráběna na individuální zakázku a jsou standardně dodávána z výrobního závodu ve Valašském Meziříčí, Hranická ulice č. 792.

Dodávka se uskutečňuje ve zkompletovaném stavu podle dodacího listu.

Jako součást se dodává drobné příslušenství, které se na okno nemontuje z přepravních důvodů. Toto příslušenství obsahuje:

- kliku a upevňovací šrouby pro každé křídlo okna
- krytky kování
- krytky na odvodňovací drážky
- plechové pozinkované kotvy pro upevnění okna

2. Doprava a skladování

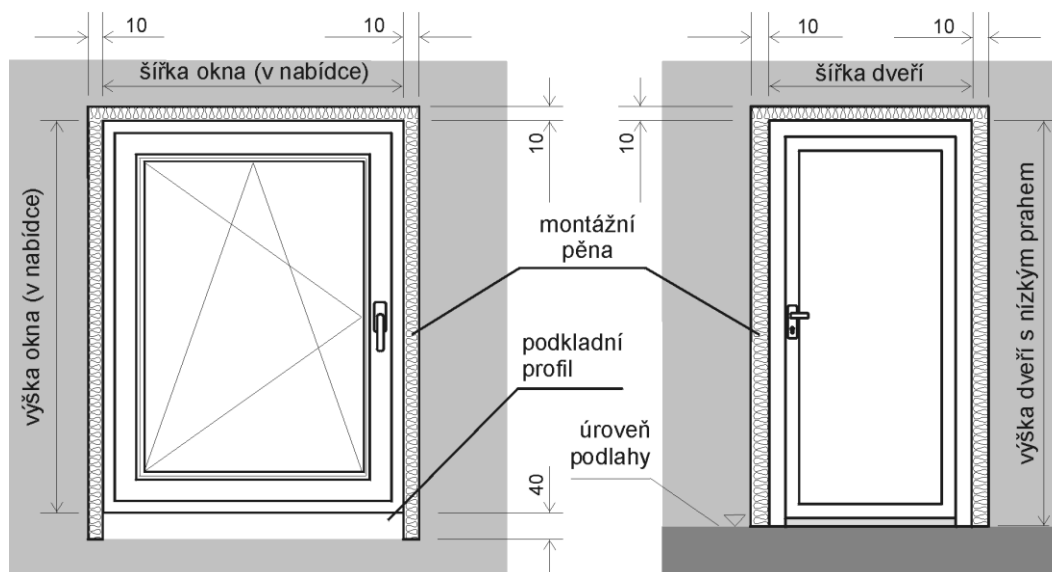
Plastová okna a dveře se dopravují zásadně ve svislé, mírně šikmé poloze na čistých, rovných, měkkých podložkách (dřevěná podlaha automobilu). Je nutné, aby automobil měl pevnou čelní stěnu, o kterou bude opřeno první okno. Jednotlivé okna se prokládají v místech možného dotyku měkkým pružným materiálem (vlnitý papír, pěnový polystyrén), a to tak, aby nedošlo k vypadnutí těchto podložek. Celý náklad je nutno při přepravě zajistit proti posunutí (přepáskování, založení, atd.).

Výrobky se skladují v podmínkách obdobných jako při přepravě (vždy ve svislé poloze na rovných podložkách) a zejména je nutná ochrana proti mechanickému poškození nebo rozbití izolačního skla.

3. Příprava stavebního otvoru

Stavební otvory pro zabudování oken musí být připraveny tak, jak je to uvedeno na následujícím schématu :

obr. 1



4. Montáž plastových oken a dveří

Okna a dveře jsou z výroby zkompleťována a seřízena na střední hodnotu. Jejich zabudování do stavby nevyžaduje zvláštní technické nároky, ale je nezbytně nutné dodržovat technologický postup, pečlivost a čistotu. Protože při zabudování může dojít k drobným nepřesnostem, je nutné po montáži provést dodatečné seřízení kování.

Při montáži je možno okna a dveře osazovat do hrubého zdiva nebo do hotového ostění. Upevnění oken se provádí pomocí kotevních plechů, které jsou dodávány v příslušenství dodávky. Ke kotvení je možno použít také turbošroubů či šroubů a hmoždinek. Rozmístění jednotlivých kotevních prvků musí být provedeno podle obr. 3.

Při spojování plastových oken a dveří do sestavy (příp. prosklené stěny) se jednotlivé prvky spojují prošroubováním přes profil rámu podle obr.9 ve stejných vzdálenostech jako při montáži kotev oken do hotového ostění (viz kap.6).

Při osazování oken s výškou nad 1700 mm, vstupních a balk.dveří je nutno umístit na střed výšky po obou stranách rámu do montážní spáry pevnou nekovovou podložku, která zamezí prohnutí profilu rámu „do soudku“ po přitažení kotevních plechů do ostění.

O pěrné podložky nesmí přechínat přes rovinu rámu a po zapětí se neodstraňují

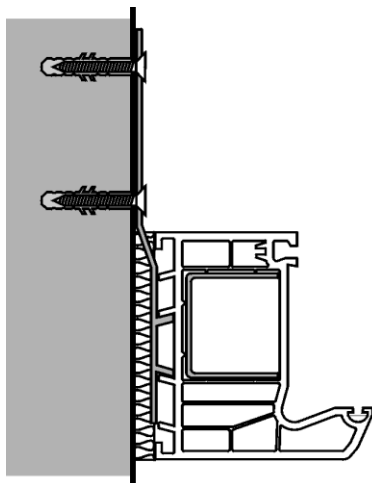
4.1 Montáž zahrnuje tyto pracovní operace

- vysazení křídla z rámu
- osazení kotev do rámu
- usazení rámu okna do ostění
- zaměření svislosti a vodorovnosti jednotlivých profilů rámu
- uchycení kotevních plechů do zdiva hmoždinkami
- montáž distančních podložek mezi rám a ostění uprostřed výšky rámu, nad klikou a pod spodním závěsem
- stabilizace rámu zpětným nasazením křídla nebo pomocí vzpěr
- kontrola dodržení vertikální i horizontální rovinnosti rámového profilu
- měření ve třech bodech (výška i šířka u krajů a uprostřed) – tolerance ± 2 mm.
- vyplnění spáry mezi rámem a ostěním izolačním materiálem

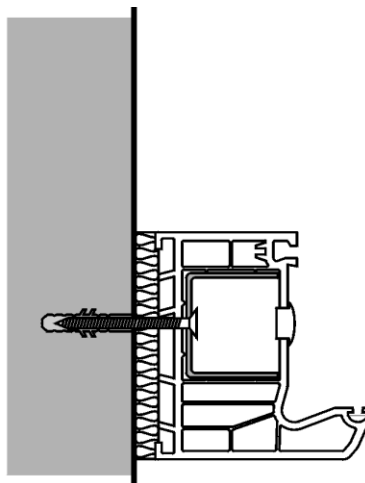
- opakovaná kontrola dodržení vertikální i horizontální rovinosti
- uzavření vnější i vnitřní spáry kolem rámu trvale pružným tmelem
- osazení parapetu a provedení omítek
- očištění rámu
- zpětné nasazení křídla (v případě montáže /zapěnění ránu bez křídla)
- kontrola a seřízení kování

4.2 Způsob uchycení rámu kotevními plechy a kotevními hmoždinkami

obr. 2a)

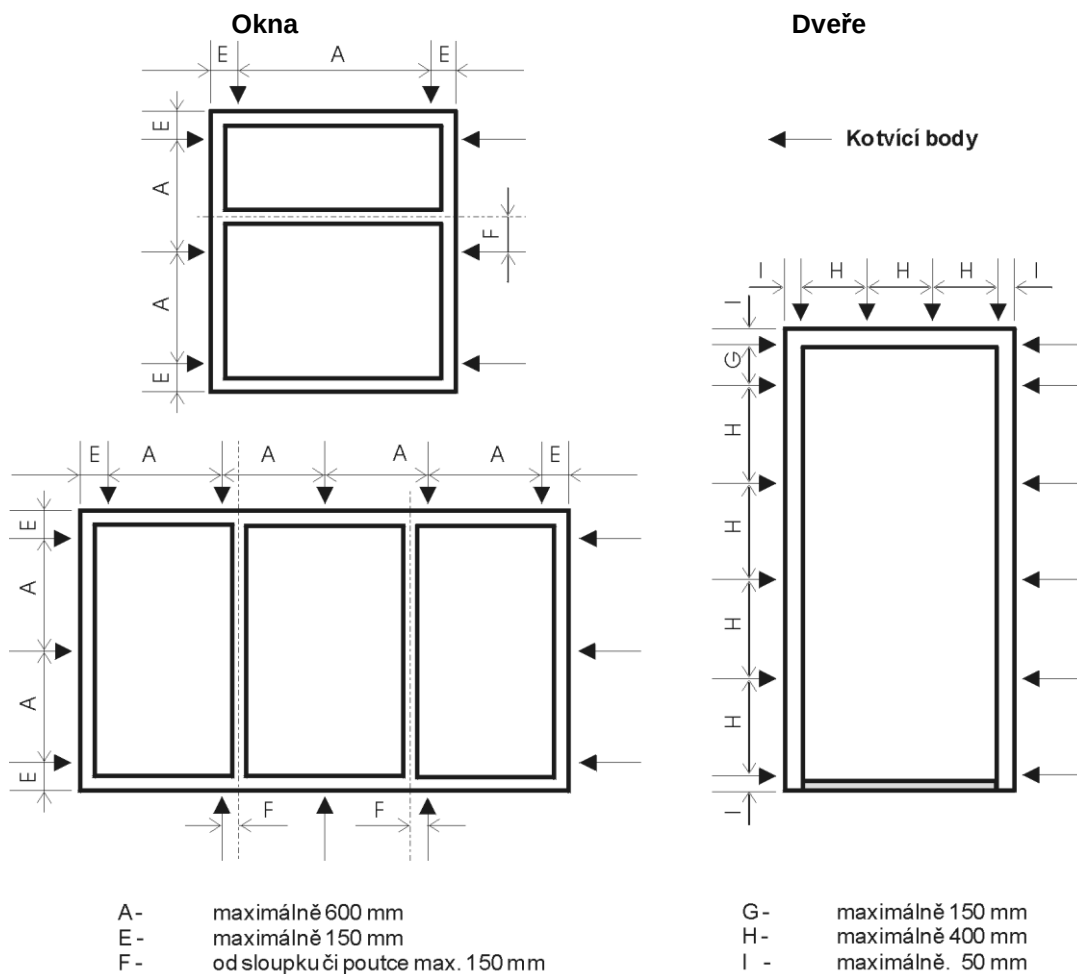


obr. 2b)



4.3 Rozmístění kotevních prvků po obvodu rámu

obr.3.



4.4 Osazení oken a balkónových dveří ve stavebním otvoru

Standardně se osazují vnější okraje rámu 150 mm od roviny vnější omítky, nebo pokud je ve stavebním výkresu uvedena kóta osazení, osadí se rámy podle tohoto výkresu. V případě, že kóta osazení není v dokumentaci uvedena a určí ji stavbyvedoucí, je nutno provést o tom zápis do stavebního deníku.

Okna se usazují do stavebního otvoru na podkladní profil, který je namontován při výrobě. Podkladní profil musí ležet na pevném podkladu. V případě, že je nutno okno podložit z důvodu potřeby vyrovnání výšky jednotlivých oken, provede se jeho ustavení na požadovanou výšku pomocí pevných podložek z plastu nebo vlhkosti odolného dřeva. **Tyto ustavující prvky se po dokončení montáže neodstraňují! Okno musí být vždy usazené na pevné podložce.**

Umístění podkladních prvků se provádí v závislosti na šířce a typu okna. Do šířky 1000 mm včetně (jednokřídlé okno), se podkládá v rozích rámu. Okna o šířce větší než je tento rozměr se podkládají ve třech (nebo více) místech. Maximální rozteč podkladních bodů v tomto případě nesmí přesáhnout 600 mm.

U dvou a vícekřídlých oken se svislým rámovým sloupkem se umísťují podkladní podložky vždy také pod tento sloupek!

Při montáži balkónových dveří platí stejné zásady jako u plastových oken. Pouze v případě že jsou balk.dveře vybaveny Al prahem, platí při montáži stejné zásady usazení a podložení prahu jako při montáži vstupních dveří.

4.5 Postup montáže:

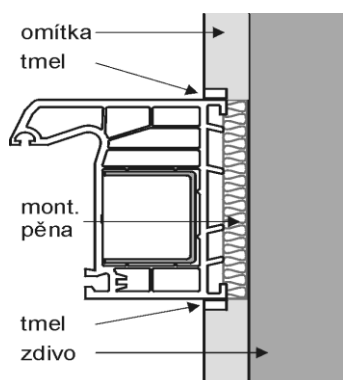
- Vlastní osazení se zahájí přeměřením stavebních otvorů a stanovením výšky osazení oken v celé budově.
- Rámy se osadí kotevními plechy v počtu a roztečích podle obr. 3
- Okna se ustaví do ostění, provizorně zlehka uchytí klíny v rozích a zaměří svislost a vodorovnost jednotlivých profilů. Po obvodu okna (ve všech rozích, kolem svislých a horního profilu rámu) musí být spára min. 10 mm.
- Přes otvor v kotevním plechu se vyvrtá otvor pro hmoždinku a kotevní plechy se připevní do hmoždinek pomocí vrutů. Při montáži lze použít také nastřelovacích hřebů. V případě montáže okna do hotového ostění se odstraní v místě kotevního plechu omítka do hloubky 10 – 20 mm a následně se připevní hmoždinkami.
- Umístění pevné nekovové podložky (u balk.dveří a oken výšky nad 1700 mm) do montážní spáry na střed výšky po obou stranách rámu (zamezí prohnutí profilu rámu „do soudku“) a stabilizačních podložek v horním rohu nad klikou a protějším spodním rohu na straně závěsů (u jednokřídlých oken).
- Překontroluje se znovu svislost a vodorovnost jednotlivých profilů, protože na tom závisí správná funkce kování a dobré utěsnění oken.
- Spára mezi oknem a ostěním (v celém obvodu okna) se bezezbytku vyplní nízko-expanzní polyuretanovou montážní pěnou (v celé šířce rámu). Po vytvrzení montážní pěny se oříznou přetoky na úroveň rámu, případně se provede doplnění v místech, kde není spára dostatečně vyplněna v celé šířce rámu (z vnější strany) a odstraní se montážní

klíny. Vzniklé otvory se vyplní montážní pěnou (nepoužívat kousky zatvrdlé pěny). Pokud byly použity dřevěné upevňovací klíny na spodní straně okna, seříznou se na úroveň podkladního profilu nebo se nahradí pevnými nekovovými podložkami (musí být bez vůle ! !).

Pozor! Je nepřípustné vyplňovat spáry maltou nebo nestlačitelným materiálem.

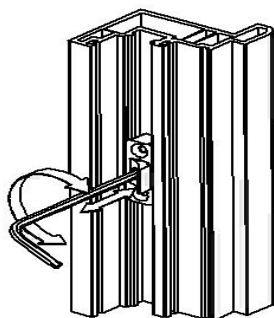
- Po vytvrzení montážní pěny se provede kontrola montáže rámu – měří se šířka otvoru v rámu nahoře, dole a uprostřed (u oken s měří stejným způsobem také výška otvoru). Naměřené rozměry musí být vždy stejné (tolerance je ± 2 mm).
- Provede se konečné zednické zapravení okna dle objednaného typu zednického zapravení.
- Pokud nebude použita začističová lišta, pak se po zaschnutí malty vyškrábe kolem rámu drážka na šířku 5 mm a do hloubky také 5 mm podle obr. 4. Vzniklá spára mezi omítkou a rámem se vyplní akrylátovým tmelem, aby se zamezilo dodatečnému praskání omítky v místě styku s plastovým rámem.
- Pokud v zakázkové dokumentaci není výslovně uvedeno jinak, provádí se zednické zapravení vždy pouze z interiérové strany.

obr. 4 Řez rámu osazeného v ostění



- Po zatmelení spár a očištění se provede na sestaveném okně kontrola funkce a seřízení kování (viz návod na seřízení kování). Pokud jsou okna a balkónové dveře vybaveny skrytými pomocnými panty v kovací spáře na straně pantů je nutné provést seřízení také těchto prvků.

obr. 5 Seřízení skrytého pantu



- Seřízení skrytého pantu se provádí na dílu, který je namontovaný na křídle pomocí imbusového klíče č. 4. Otáčením doprava se seřizovací díl vysouvá ze základní polohy – vůle se zmenšuje. Při správně provedené montáži rámu by měl být seřizovací díl vysunutý ze základní polohy cca 4 mm. Při seřizování je vždy nutno vyzkoušet, zda tento díl při zavření křídla správně najíždí na zaoblenou plochu protikusu na rámu (při otevření křídla v úhlu 45° by měla být mezera mezi hranou seřizovacího dílu a protikusem na rámu 2-3 mm).
- Na závěr montáže se nasadí krytky kování, krytky vodní drážky a našroubují kliky.
- Po dokončení zednického zapravení, nebo po provedení omítek je nezbytné co nejdříve odstranit ochrannou fólii.

Pozor !

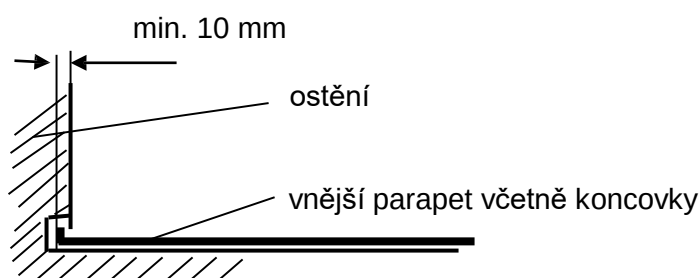
Při dlouhodobém ponechání ochranné fólie na profilech zabudovaného okna může dojít k silnému přilnutí fólie k podkladu (zvláště na jižní nebo západní straně objektu vlivem zahřátí sluncem) a tato se pak velmi obtížně odstraňuje.

5. Montáž vnějších parapetů

Vnější parapet musí mít sklon min. 10°, aby bylo zajištěno dokonalé odtékání vody.

Při montáži vnějších parapetů k dodávaným plastovým oknům je nutno provést zasekání obou jejich konců s bočními krytkami do ostění tak, aby konce byly zapuštěny min. 10 mm v ostění. Spára v rohu parapetu u rámu okna se utěsní tmelem

Obr.6 Osazení vnějšího parapetu v ostění



Není přípustné, aby konec parapetu včetně boční koncovky byl mimo rovinu ostění a spára mezi parapetem (koncovkou) a ostěním vyplněna silikonem.

Pokud při montáži není požadována výměna vnějšího parapetu, je nutno osadit okno takovým způsobem, aby byl zajištěný odvod vody stékající z okna. V případě že není možné osadit okno nad stávající vnější parapet, musí se provést zakrytí (příp. zalištování) vzniklé spáry takovými prostředky, aby nedošlo k zatečení vody do ostění mezi oknem a parapetem. Není přípustné tuto spáru vyplňovat silikonovým tmelem.

6. Zásady montáže vchodových dveří

Postupuje se obdobně jako při montáži oken:

- Proveďte se přeměření stavebního otvoru a vysadí se dveřní křídlo z rámu.
- Do rámu se osadí kotevní plechy v počtu a roztečích, jak je znázorněno na obr. 3.
- Rám se ustaví do ostění, zlehka uchyť klíny v rozích a zaměřte se svislost a vodorovnost jednotlivých profilů. Pokud je rám opatřen nízkým prahem, osazuje se spodní hranou přesně na úroveň podlahy. U dveří s vysokým prahem je nutné počítat se zapuštěním jeho spodní hrany 30 mm pod úroveň podlahy.
- Usazený rám se upevní pomocí hmoždinek do ostění obdobně, jak se to provádí u oken. Nasadí se dveřní křídlo a překontroluje se znovu svislost a vodorovnost jednotlivých profilů, protože na tom závisí správná funkce kování a dobré utěsnění dveří.
- Pokud dveře nejsou osazeny na pevném podkladu (stávající podlaha), musí být v rozích usazeny na pevných podložkách. V tomto případě je zároveň nutné Al práh uprostřed podložit

pevnou podložkou (šířka dveří do 800 mm). Pokud je dveřní otvor širší než 800 mm, podkládá se práh minimálně ve dvou místech.

- Spára mezi rámem a ostěním se vyplní polyuretanovou montážní pěnou
- Mezi rámem a ostěním na straně závěsů ve výšce spodního závěsu a na svislé straně kliky cca 20 cm od horní hrany rámu vymežit umístění rámu plastovými montážními podložkami.
- Po vytvrzení pěny se odstraní montážní klíny na horní a obou bočních stranách a vzniklé otvory se vyplní montážní pěnou (je nepřípustné použití kousků zatvrdlé pěny).
- Seřídí se kování (závěsy dveří).

Pro dobrou funkci dveří je při montáži nutno dodržet tyto hlavní zásady:

- Dodržení vzdálenosti kotvících prvků.
- Bezpodmínečně musí být dodržena pravoúhlost rámu dveří (kontrola úhlopříčných rozměrů).
- Montáž vymezovacích a distančních podložek mezi rám a ostění
- Dodržení vertikální i horizontální roviny (přímosti) rámového profilu ve všech bodech rámu. Doporučuje se kontrola svislých rámových profilů v obou rovinách (v rovině křídla i kolmo na křídlo) pomocí olovnice.
- Po ukončení montáže je nutné seřídít **všechny** závěsy axiálně na výšku. Nestačí seřízení pouze jednoho závěsu!
- Dodržet vzdálenost spodní hrany křídla dveří od roviny čisté podlahy min. 10 mm.

6.1 Montáž vstupních dveří s bezbariérovým prahem

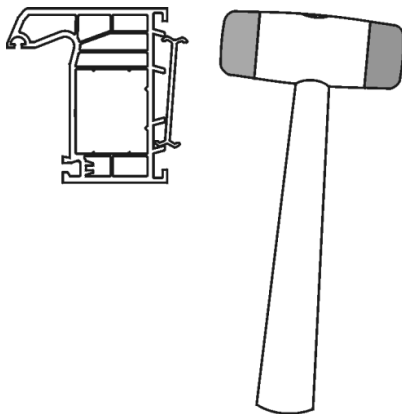
Při montáži vstupních dveří s bezbariérovým prahem je nutno dát pozor na výškové umístění rámu dveří. Výška dveří uvedená v dokumentaci je závazná a je měřená od roviny budoucí podlahy. Práh, který je namontovaný slouží pouze k tomu, aby byla zajištěna dostatečná tuhost rámu dveří při manipulaci a přepravě a bude zalit betonem cca 10 mm pod úroveň budoucí podlahy.

7. Spojování rámu v okenních a dveřních sestavách.

Okenní systém umožňuje spojování rámu do souvislých okenních stěn pomocí spojovacích profilů. Tyto profily mají vytvořen speciální zámek, který je možno naklepnout na rámový profil. Pevného spojení se pak dosáhne prošroubováním rámu a spojovacího profilu. Spojování provedeme následovně:

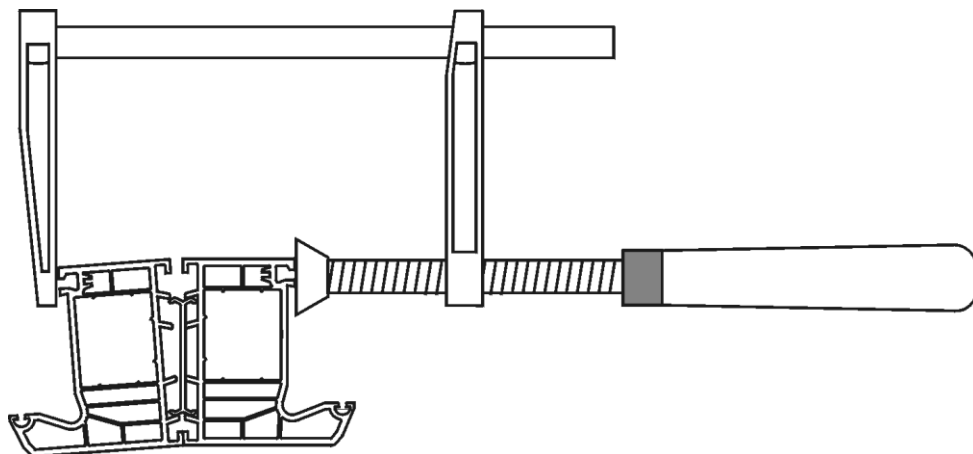
Paličkou naklepneme spojovací profil do rámového profilu

obr. 7



Pomocí stolařské svěrky nebo opět pomocí paličky namáčkeme druhý rám.

obr. 8



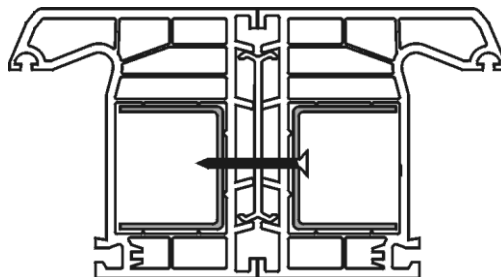
Při spojování více oken do jedné prosklené stěny, je nutno použít spojovacích profilů, případně kloubového spoje podle kap. 7.1. Vyztužení spojovacích profilů se provádí pozinkovaným ocelovým profilem, plochým železem, trubkovou výztuží případně hliníkovou výztuží dodanou či doporučenou f. TERMOLUX a to tak, aby výztuž na obou stranách podle potřeby přesahovala spojovací profil. Konce armovacích výztuží spojovacích profilů sestav se kotví do ostění pomocí speciálních kotev. Do vyztužených spojovacích prvků se nasunují rámy spojovaných oken a upevní se prošroubováním podle obr.9. Rozteč šroubů je stejná jako při kotvení oken v ostění (max.600 mm). Oba krajní otvory mohou být maximálně 150 mm od vnějšího rohu rámu. Hlava spojovacího šroubu musí dosednout na výztuhu profilu viz obr.9.

Postup vrtání otvorů pro spojovací šrouby :

- 1) Vrtákem Ø 4 mm se vrtá otvor přes plast rámu a obě výztuhy
- 2) Vrtákem Ø 5 mm se zvětší otvor v plastu a první výztuze
- 3) Vrtákem Ø 10 mm se zvětší otvor v plastu rámu pro uzavření otvoru záslepkou.

Otvory (Ø 10 mm) ve vnitřní stěně rámu, jimiž se vkládají spojovací šrouby podle obr.9 se uzavírají záslepkami příslušné velikosti.

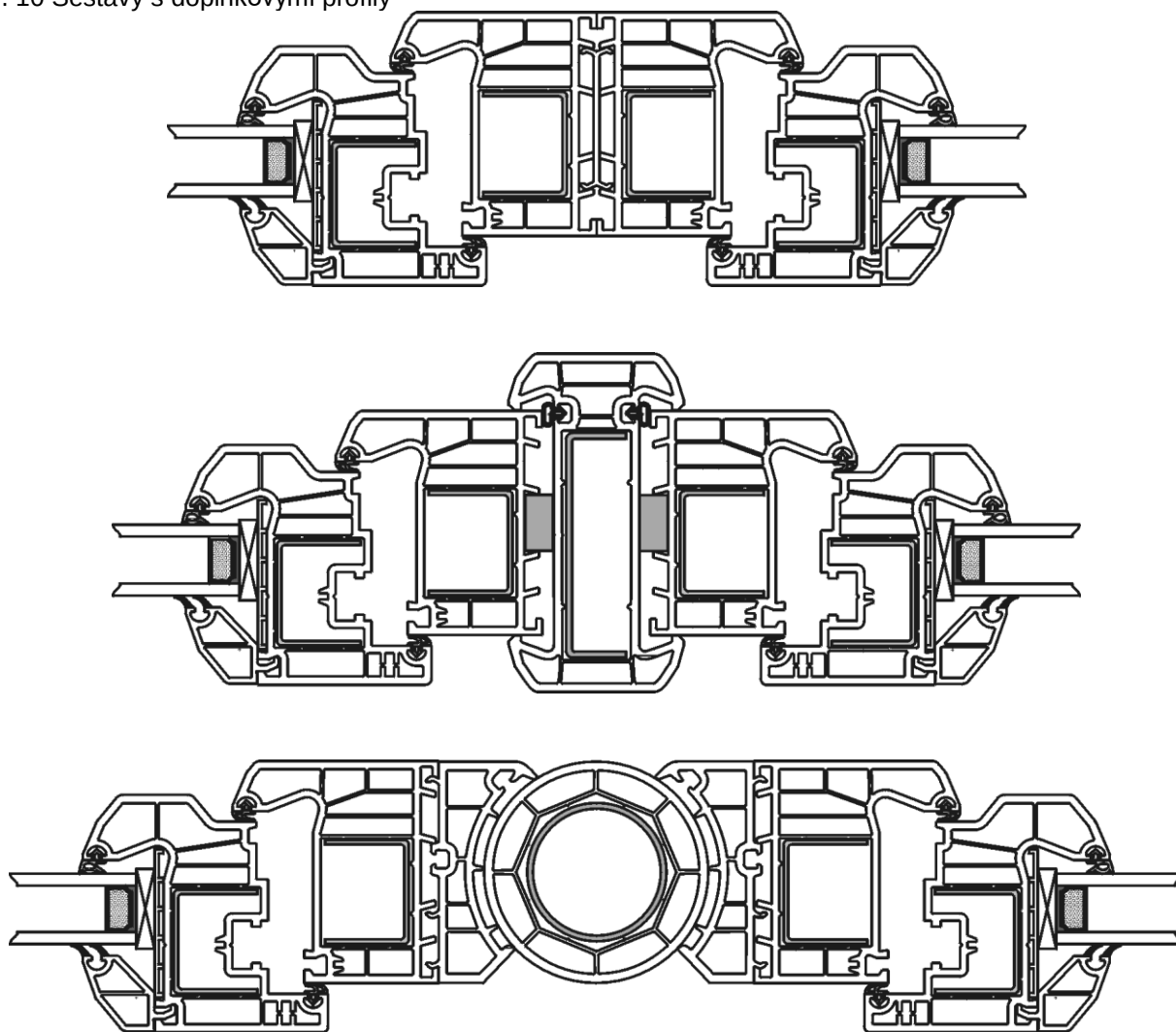
obr. 9 Způsob spojování sestavy



V případě, že v sestavě okna (nebo dveří) na tento prvek navazuje pevné zasklení (FIX), provádí se prošroubování sestavy ze strany FIXu.

7.1 Příklady spojování sestav plastových výplní doplňkovými profily

Obr. 10 Sestavy s doplňkovými profily



Spojovací šrouby se umísťují podle nákresu č. 9, kde je znázorněno spojování sestav.

U prosklených stěn větších rozměrů je nutno zajistit dostatečnou dilataci takto spojovaných sestav. Jestliže se při spojování sestavy používá spojovací I profil 28 mm provádí se prošroubování rámu s tímto profilem pouze z jedné strany, aby byla zajištěna možnost tepelné dilatace sestavy.

V případě montáže prosklených stěn složených z více prvků je nutno konzultovat způsob jejich kotvení do konstrukce s pracovníky obchodního oddělení f. TERMOLUX.

8. Spojování podkladového profilu KERDYN a PUR s rámy oken a prahy vchodových dveří

Podkladový profil KERDYN a PUR (dále jen PUR) používáme zejména pro okna a dveře, které mají být usazeny na tzv. hotové podlaže. PUR spojujeme s rámy a prahy vhodným lepidlem, naneseném po celé délce spoje ve dvou řadách. Lepidlo nanášíme do krajní exteriérové a interiérové vyfrézované drážky v PUR.

S prvkem spojeným s PUR se dále pracuje dle výše postupu montáže.

Z interiérové strany je PUR opatřen tesařskými úhelníky o rozměrech 50x50x35 vyrobených z plechu o síle 2,5 mm, vždy v rozích výrobku a vzdálených od sebe max. 500 mm. Spoj úhelníku se základovou deskou nebo stávající podlahou je proveden vhodnými samořeznými šrouby. V případě, kdy může dojít při kotvení prvků nebo PUR profilů k narušení např. hydroizolace, může zákazník toto kotvení odmítnout a Předávající je povinný toto uvést do předávacího protokolu. Pokud zákazník souhlasí s narušením např. hydroizolace kotvicími prvky, opravu narušeného materiálu (hydroizolace) zajistí zákazník – opravu neprovádíme.

U podkladové profilu KERDYN rozložte tlak výrobku na dvojnásobný počet montážních podložek. Montážní podložky umístěte dle tohoto návodu na zabudování oken, vždy dvě podložky na šířku výrobku vedle sebe a pod celou stavební hloubku podkladního profilu KERDYN.

9. Montáž oken s vyplněním připojovací spáry komprimační páskou

Dle velikosti připojovací spáry, typu objektu a profilu, ze kterého je otvorová výplň vyrobena, zvolíme vhodnou variantu komprimační pásky, např. Illbruck TP 652 illmod Trio+ (dále jen páska). Rám očistíme od prachu a nečistot a aplikujeme na něj pásku, ze které jsme počátečních 20 mm odstříhali. Pásku lepíme na rám VŽDY bílou stranou do interiéru – jedná se o interiérovou parotěsnou část! Pásku lícujeme s vnějším stranou rámu a vždy ji lepíme jako první svislé strany výplně. Pásku zkrátíme na vhodnou délku nožem nebo jiným ostrým nástrojem. Páska musí překrývat i podkladní, případně rozšiřovací a PUR profily. Na horní stranu rámu nalepíme pásku v délce rámu a připojovacích spár. Takto vytvoříme tupé spoje pásky nalepené na svislých a horní straně rámu. Na spodní (parapetní) stranu rámu se páska nepoužívá. Takto připravený rám vsadíme do připraveného otvoru, vyrovnáme jej a podložíme klínky. Dále postupujeme jako při standardní montáži výplní pomocí turbošroubů. Výplně kotvíme pomocí vhodných turbošroubů.

Při použití kotevních plechů je tyto plechy nutno nasadit na rám před aplikací pásky a důsledně utěsnit spáry vzniklé mezi kotevními plechy a páskou, a to vhodným tmelem, např. typu Illbruck SP025.

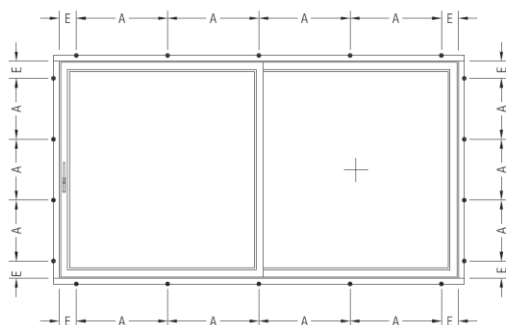
Parapetní strana výplně se usazuje na rovný pevný podklad, případně na pevné nekovové podložky. Spára u parapetní strany se bezezbytku vyplní polyuretanovou montážní pěnou typu a překryje se parotěsnými a paropropustnými páskami. Případně vzniklé spáry dotěsníme vhodným tmelem, např. typu Illbruck SP025.

10. Montáž HS portálů z profilů REHAU GENE0

Montáž HS portálů z profilů REHAU GENE0 provádíme výhradně turbošrouby, případně turbošrouby v kombinaci s chemickou kotvou, skrz předvrtané otvory pod krycími lištami. Při kotvení do dutých cihel musí procházet turbošroub minimálně skrz 2 stěny cihly.

Všechny šrouby je třeba utahovat rovnoměrně, bez plného utahovacího momentu – nutné použít omezovač utahovacího momentu. Při vrtání děr do stěny, mimo betonové, nepoužívejte přiklepu.

Obr. 11 Kotvicí body HS portálu REHAU GENE0



• - kotvicí body

A - vzdálenost kotvicích bodů cca 700 mm

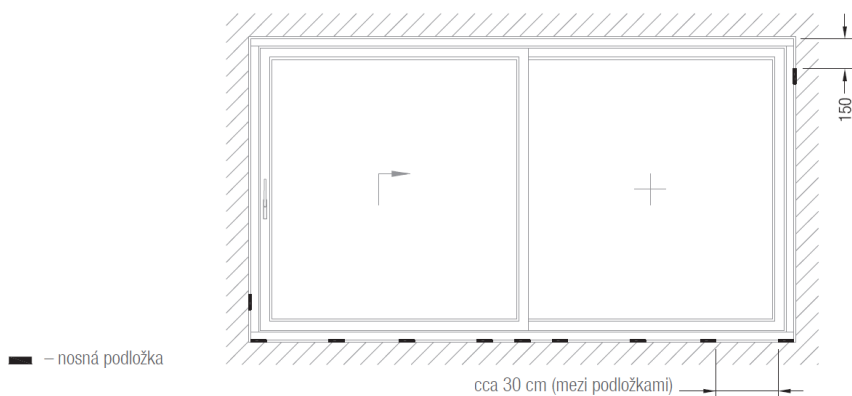
E - odstup od vnitřního rohu profilu cca 150 mm

Oproti obrázku č. 11 při použití prahu G-U Thermostem 204 nekovíme spodní rámový profil.

HS portál uvádíme do roviny pomocí pevných montážních podložek nejlépe z plastu, případně z tvrdého dřeva odolného vlhkosti.

Podložky musí zůstat v připojovací spáře natrvalo, aby byl zajištěn trvalý přenos vznikajících sil.

Obr. 12 Podložení HS portálu REHAU GENEEO

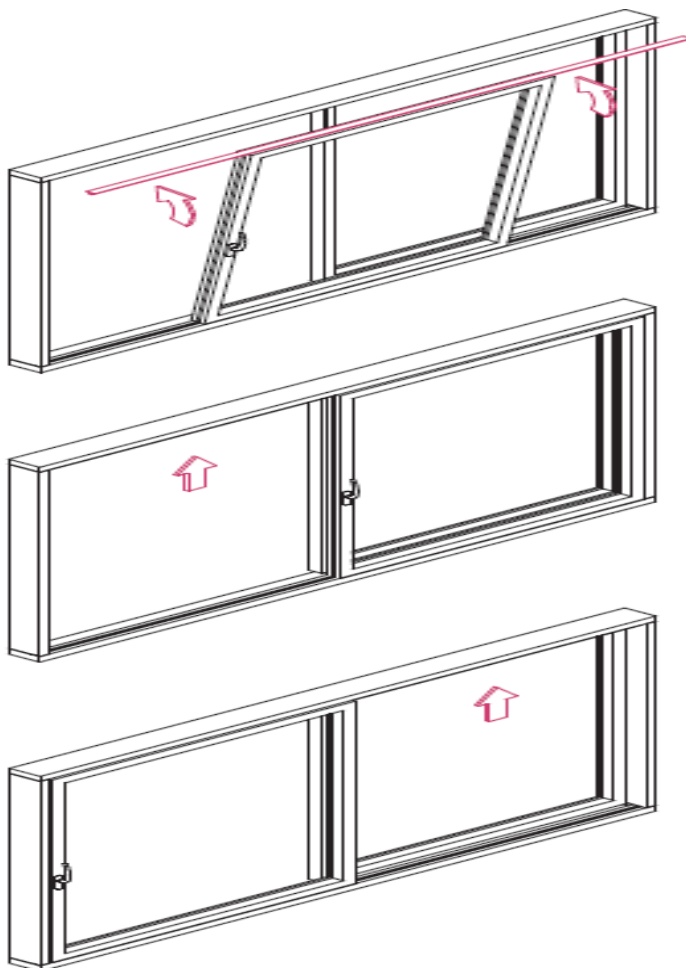


Nasazení a vysazení posuvných křídel provádíme dle následujícího postupu:

Nasazení: vložíme posuvné křídlo na spodní kolejnici, posuneme horní vodící lištu do posuvného křídla, zaklapneme posuvné křídlo do svislé pozice a přišroubujeme vodící lištu do rámu/ zárubně.

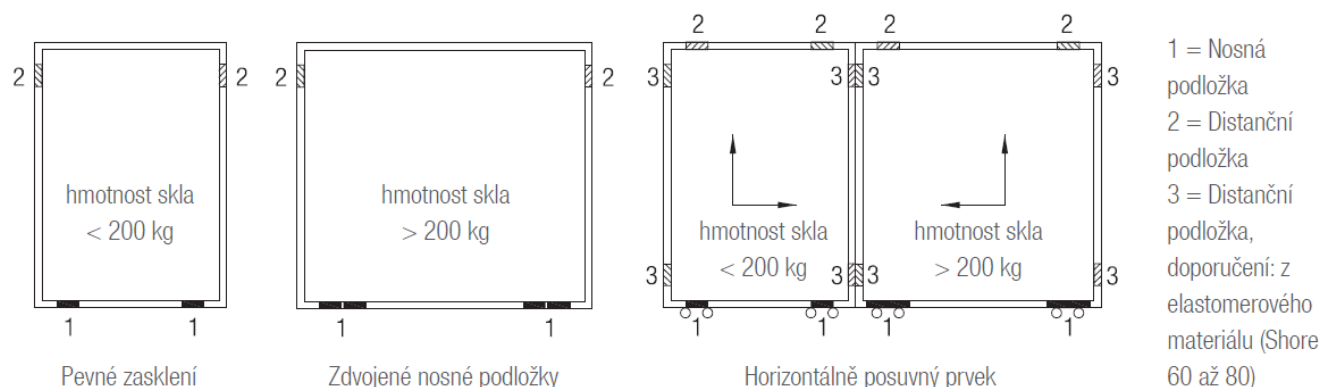
Vysazení posuvného křídla provedeme v opačném pořadí.

Obr. 13 Nasazení a vysazení posuvného křídla



Zasklení a vypodložkování skel HS portálu REHAU GENEIO provádíme dle následujícího:

Obr. 14 Zasklení a vypodložkování



U pevných zasklení v rámu je váha skla přenášena přes více nosných podložek. V tomto případě je možné podložku u pozice 1 zdvojit – položit vedle sebe dvě podložky a váhu skla tak lépe vynést. U skel s délkou hrany přes 1300 mm se přidávají distanční podložky, např. v oblasti olivy nebo zamykání.

Zasklívané jednotky mají dvě nosné podložky, které musí být umístěny přesně nad pojízdnými kladkami.

U dvojitých kladek musí být nosné podložky mezi osami kladek. Pojízdné kladky proto musí být stejně jako nosné podložky v určité nejmenší vzdálenosti od rohu zasklívané jednotky.

U všech profilů musí být ihned po montáži odstraněna ochranná fólie.

Aktualizace 10. 2. 2021, Ing Petr Holář, jednatel

TERMOLUX, s.r.o.

IČ 18055265

Hranická 792, 757 01 Valašské Meziříčí

zapsána v OR vedeného u KS v Ostravě, oddíl C vložka 900