

Všeobecné podmienky predaja pre dodávateľov

I. VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

1. TERMO PROFIL Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (ďalej len: „Výrobca“) vykonáva podnikateľskú činnosť na základe zápisu do registra podnikateľov vedeného Okresným súdom v Gliwiciach, 10. obchodný oddiel Národného súdneho registra pod číslom KRS: 152321.
2. Výrobca je profesionálnym podnikateľom v oblasti výroby a predaja plastových a hliníkových okenných a dverových stolárskych komponentov a ďalšieho tovaru v obchodnej ponuke výrobcu (ďalej len: "Výrobky").
3. Všeobecné obchodné podmienky predaja výrobkov pre dodávateľov (ďalej: „VOP“) definujú zásady spolupráce medzi zmluvnými stranami v súvislosti s predajom Výrobkov Výrobcom Zákazníkovi, ktorý je Podnikateľom v zmysle článku 431 Občianskeho zákonníka so sídlom mimo územia Poľskej republiky.
4. Informácie zverejnené na stránke Výrobcu nepredstavujú ponuku v zmysle Občianskeho zákonníka, ale iba výzvu na zadávanie objednávok.
5. V prípade neplatnosti alebo neúčinnosti niektorých ustanovení Všeobecných obchodných podmienok zostávajú ostatné ustanovenia v platnosti.
6. Odoslaním objednávky Zákazník berie na vedomie, že VOP tvoria neoddeliteľnú súčasť zmluvy uzatvorenej s Výrobcom a v tomto ohľade Strany vylučujú uplatnenie akýchkoľvek ustanovení Všeobecných obchodných podmienok Predaja alebo Služieb, ktoré sa vzťahujú na Zákazníka.
7. Vždy, keď sa v VOP uvádzajú termíny označené v dňoch, znamenajú termíny počítané v kalendárnych dňoch.

II. OBJEDNÁVKY

1. Zákazník zadá objednávku na Výrobky písomne alebo elektronicky prostredníctvom programu WH OKNA, ktorý mu sprístupní Výrobca (ďalej jen: „Program“) s použitím identifikátora, ktorý mu poskytol Výrobca.
2. Objednávka by mala obsahovať: množstvo, typ a úplnú špecifikáciu objednaných Výrobkov. Doba realizácie uvedená zákazníkom v objednávke nie je pre Výrobcu záväzná.
3. K uzavretiu individuálnej kúpnej zmluvy dôjde vtedy, keď Výrobca písomne potvrdí prijatú objednávku alebo keď je udelený stav „OK“ pri používaní programu Zákazníkom, s výhradou ods. 4 a 5.
4. Výrobca má jednostranné právo požadovať od Zákazníka zaplatenie záručnej zálohy vo výške určenej Výrobcom, ktorú Zákazník bez výhrad v plnej výške prijíma, aby zabezpečil riadne plnenie zmluvy zo strany Zákazníka. Výška záručnej zálohy nepodlieha úročeniu. V priebehu spolupráce si Výrobca za účelom uspokojenia svojich pohľadávok odpočíta svoje pohľadávky zo sumy zálohy zaplatenej v deň, keď je Zákazník v omeškaní s platbou. Ak sa záloha odpočíta, Zákazník je povinný uhradiť odpočítanú sumu a urobiť tak do 14 dní od výzvy Výrobcu pod hrozbou odmietnutia prijatia objednávky na spracovanie. V prípade ukončenia spolupráce medzi Výrobcom a Zákazníkom a v prípade neexistencie dlhu alebo existencie nižšieho dlhu sa Zákazníkovi na jeho žiadosť vráti celá alebo časť záručnej zálohy.
5. Výrobca má jednostranné právo požadovať od Zákazníka zaplatenie zálohy ako podmienku uzavretia individuálnej kúpnej zmluvy v súvislosti s objednávkami zadanými vo výške určenej Výrobcom, ktorú Zákazník bez výhrad akceptuje v plnej výške. V prípade neuhradenia zálohy v uvedenej lehote má Výrobca právo odmietnuť prijatie objednávky na realizáciu.
6. Potvrdenie objednávky obsahuje špecifikáciu Výrobkov, ich ceny a dátum dodania.
7. Zákazník je povinný skontrolovať si potvrdenie z hľadiska množstva, sortimentu, rozmerov, farieb, cien a ostatných náležitostí objednávky.

8. V prípade nezrovnalostí medzi obsahom objednávky a obsahom potvrdenia objednávky, s výnimkou dátumu dodania, Zákazník bezodkladne informuje Výrobca. V opačnom prípade sú podmienky zmluvy určené potvrdením objednávky zaslaným Výrobcom.
9. Zákazník môže zrušiť alebo zmeniť objednávku za predpokladu, že objednávka už nie je v procese realizácie. Zrušenie objednávky musí byť zaslané písomne konateľovi jeho spoločnosti a Zákazník by mal dostať potvrdenie o úspešnom dokončení e-mailom.
10. Konkludentné prijatie potvrdenia objednávky zo strany Zákazníka má za následok povinnosť prevziať dodávku Výrobkov za podmienok uvedených v potvrdení objednávky.
11. Ak Zákazník neprevezme objednané Výrobky v lehote uvedenej v potvrdení objednávky, nezbavuje ho to povinnosti zaplatiť za výrobu tovaru v súlade s dohodnutou cenou Výrobkov. Okrem toho je Zákazník povinný uhradiť Výrobcovi poplatok za uskladnenie Výrobkov vo výške 16 PLN alebo 4 EUR za každý deň omeškania s prevzatím Výrobkov.
12. Výrobca si vyhradzuje právo odstúpiť od realizácie objednávky v prípadoch oneskorenia alebo ťažkostí pri získavaní surovín a/alebo polotovarov potrebných na realizáciu objednávky vrátane zmien cien, za ktoré nie je zodpovedný, ako aj v prípadoch mimoriadnych okolností, ktoré nebolo možné predvídať pri uzatváraní zmluvy. V takomto prípade je vylúčená zodpovednosť Výrobca za prípadné škody.
13. TERMO PROFIL nezodpovedá za neplnenie alebo nesprávne plnenie Zmluvy v prípade udalostí vyššej moci. Vyššia moc v zmysle Zmluvy sú mimoriadne udalosti, ktoré sú mimo kontroly Strán a ktoré bránia plneniu povinností Strán stanovených v Zmluve, ktoré nastali alebo sa stali Stránam známymi po uzavretí Zmluvy a ktorým nebolo možné zabrániť ani pri vynaložení náležitej starostlivosti. Vyššou mocou sú najmä vojnové udalosti, blokáda prístavov alebo hraničných priechodov, zákaz dovozu alebo vývozu, zásahy štátnych orgánov, ktoré bránia časti alebo celému obchodu, požiar, sucho, záplavy, zemetrasenie, epidémia alebo iné podobné okolnosti.

III. CENY A PLATBY

1. Ceny Výrobkov sú v súlade s Cenníkom, ktorý je Zákazníkovi k dispozícii spolu s Programom v deň objednávky.
2. V prípade zmeny cien Výrobca zadá nové ceny do Programu a oznámi ich Zákazníkovi 7 dní vopred na Prihlasovacom paneli.
3. Výrobca môže Zákazníkovi poskytnúť zľavu z netto cenníkových cien Výrobca. Výška zľavy sa dohodne individuálne a zľava zahŕňa 4 % zľavu na záručný servis Zákazníka.
4. V cene Výrobkov je zahrnutá možnosť využitia reklamnej a informačnej výstavy. Výstava vo forme banneru bude inštalovaná v rámci nehnuteľnosti, kde prebieha investícia. V prípade uzavretia zmluvy zahŕňajúcej inštalačné služby je Výrobca oprávnený použiť reklamné a informačné zobrazenie, s ktorým Zákazník súhlasí.
5. Platba za Výrobky sa uskutočňuje vo forme hotovosti s obmedzeniami stanovenými v článku 3 ods. 3 bod 1 zákona z 2. júla 2004 o slobode hospodárskej činnosti (Zbierka zákonov z roku 2004, č. 173, položka 1807 v znení neskorších predpisov) alebo vo forme prevodu na účet Výrobca.
6. Platobné podmienky stanoví Výrobca individuálne v potvrdení objednávky.
7. Oneskorenie platby akejkoľvek dlžnej sumy oprávňuje Výrobca zastaviť dodávky a odstúpiť od realizácie ďalších objednávok.
8. V prípade prekročenia lehoty splatnosti budú naúčtované zákonné úroky.
9. Podanie reklamácie nezbavuje Zákazníka povinnosti uhradiť cenu za Výrobky v plnej výške.

IV. DODÁVKY

1. V prípade zálohovej platby požadovanej Výrobcom sa dátum výroby objednaných Výrobkov určuje individuálne a počíta sa odo dňa prijatia zálohovej platby za objednané Výrobky na účet alebo do pokladne Výrobca.
2. V ostatných prípadoch sa termín výroby dohodne individuálne a počíta sa od dátumu potvrdenia objednávky.
3. Termíny výroby iných ako pravouhlých dverí a okien a/alebo neštandardných farieb sa dohodnú individuálne.

4. Podmienky dodania Výrobkov sa dohodnú individuálne so Zákazníkom s tým, že Výrobca je oprávnený stanoviť v každom prípade logistické minimum. V takejto situácii, ak je zadaná objednávka s hodnotou nižšou ako logistické minimum, môže byť tovar Zákazníkovi dodaný v inom čase spojením prepravy tovaru s inými objednávkami. Osobný odber výrobku objednaného Zákazníkom je tiež možný.
5. Zákazník je povinný zaistiť prítomnosť svojich zástupcov na mieste, ktoré uviedol ako miesto dodania Výrobkov, a vyhlasuje, že tieto osoby bude oprávňovať, aby v jeho mene vykonali prevzatie Výrobkov vrátane podpísania dokumentov potvrdzujúcich prevzatie Výrobkov.

V. ZÁRUKA

1. Výrobca poskytuje záruky na objednané Výrobky v súlade so Záručným listom pre PVC stolárske výrobky, Záručným listom pre hliníkové stolárske výrobky, Pokynmi pre montáž PVC a hliníkových okenných a dverných výplní a Zásadami obsluhy okien a dverí, ktoré tvoria prílohy č. 1 - 4 k VOP.
2. Podmienkou platnosti záruky je vykonanie montáže objednaných výrobkov v súlade s Pokynmi pre montáž plastových a hliníkových okien a dverí, ktoré tvoria prílohu č. 3 k VOP.
3. Zákazník je povinný vykonať prvotné posúdenie nahlásenej reklamácie výrobku vrátane overenia záručnej doby, vyhotovenia fotodokumentácie, spísania protokolu o vykonaných činnostiach s uvedením väd alebo porúch výrobku a určením príčiny ich vzniku a bezodkladne poskytnúť tieto informácie výrobcovi zaslaním oznámenia o reklamácií prostredníctvom Programu.
4. Zákazník je povinný vykonávať záručný servis v rozsahu:
 - a. nastavenie okenného kovania pre správnu funkciu krídliel,
 - b. výmeny reklamovaných položiek, ako sú izolačné sklá, zasklievacie lišty, komponenty kovania, okenné tesnenia, okenné kľučky, okenné krídla, priečky, pohony a komponenty pre rolety, žalúzie a garážové brány, siete proti hmyzu, vnútorné kryty, parapety atď.
5. Bezchybný tovar bude zákazníkovi bezplatne doručený na výmenu.
6. Bezchybné elementy budú Zákazníkovi bezplatne doručené na výmenu.
7. V prípade, že sa Zákazník vyhne povinnosti vykonať záručný servis uvedený v bode 5, bude Výrobca účtovať Zákazníkovi náklady vo výške 4 % z hodnoty tovaru, z ktorého sa Zákazník vyhol povinnosti vykonať servis a ktorý Zákazník pri kúpe Výrobkov prijal od Výrobcu v súlade s VOP. Zákazník je povinný poskytnúť konečnému príjemcovi Výrobkov Záručný list.
8. V prípade absencie Záručného listu nebudú akceptované žiadne reklamácie.
9. Zákazník znáša náklady, ktoré vznikli Výrobcovi v súvislosti s neoprávnenou reklamáciou Zákazníka.
10. Na Výrobky, ktoré neboli zaplatené, sa záruka nevzťahuje.
11. V prípade nedodržania vyššie uvedených pravidiel a lehôt bude Výrobca požadovať od Zákazníka náhradu spôsobenej škody.
12. Reklamácie týkajúce sa zjavných nedostatkov, ako sú nezrovnalosti vo farbe, rozmeroch, delení, počte kusov, ako aj viditeľných mechanických poškodení a deformácií profilov, sa musia uviesť a zaznamenať (v preberacích dokladoch alebo v nákladnom liste CMR) ihneď pri prevzatí. V opačnom prípade sa prevzatie výrobkov považuje za uskutočnené bez výhrad.
13. Zo záruky sú vylúčené výrobky uvedené na záručnom liste.
14. Vady výrobkov, ktoré vznikli v dôsledku ich prepravy alebo inštalácie Zákazníkom alebo iným subjektom v mene Zákazníka, odstráni výlučne Zákazník, a to na svoje náklady.
15. Táto zmluva v žiadnom prípade neoprávňuje Zákazníka predkladať vyhlásenia vôle v mene Výrobcu (vrátane uzatvárania zmlúv, zmeny zmluvných podmienok, záruk) alebo prijímať vyhlásenia vôle v jeho mene.
16. Zákazník nie je oprávnený prijímať platby za Výrobcu za služby, ktoré poskytuje v mene Výrobcu, ani prijímať služby, za ktoré platí.
17. Zákazník vyhlasuje, že sa vzdáva všetkých nárokov voči Výrobcovi vyplývajúcich z vylúčenia jeho zodpovednosti ako výrobcu v rámci záruky.

VI. OCHRANA OSOBNÝCH ÚDAJOV

1. Zákazník vyhlasuje, že súhlasí s tým, aby TERMO PROFIL spracúvala jeho osobné údaje v zmysle Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica

95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) (Úradný vestník EÚ L 119, 4.5.2016, s. 1), ďalej len: RODO, a zákona z 11. mája 2018. o ochrane osobných údajov, na účely súvisiace s uzatvorením a plnením zmluvy.

VII. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Zmluvy medzi Stranami, vrátane záležitostí týkajúcich sa ich uzavretia, plnenia a ukončenia, podliehajú poľskému právu. Prípadné spory z uzatvorených zmlúv budú riešené všeobecným súdom príslušným podľa sídla Výrobca.
2. Výrobca si vyhradzuje právo na zmenu VOP. Akékoľvek zmeny VOP sú platné odo dňa ich zverejnenia na internetovej stránke Výrobca s tým, že na zmluvy uzatvorené medzi Stranami sa budú vzťahovať ustanovenia VOP platné v deň potvrdenia objednávky.
3. VOP sú platné od 1.4.2025.

Prílohy:

1. Záručný list pre PVC stolárske výrobky
2. Záručný list pre hliníkové stolárske výrobky
3. Zásady obsluhy okien a dverí
4. Termo Profil – pokyny a návod na montáž stolárskych výrobkov

Záručný list

PVC stolárske výrobky

NA VÝROBKY TOVÁRNE NA VÝROBU OKIEN A DVERÍ TERMO PROFIL A NA INÝ OBCHODNÝ TOVAR

I. VŠEOBECNÉ ZÁRUČNÉ PODMIENKY PRE VEĽKOOBCHODNÉHO ZÁKAZNÍKA

V prípade fyzických chýb výrobkov alebo tovaru má kupujúci nárok na záručné plnenie v súlade s týmito pravidlami:

1. **Začiatok záruky:** Záruka začína plynúť dodaním tovaru a jeho prevzatím kupujúcim.
2. **Podmienky nadobudnutia práv zo záruky:** Kupujúci získava nároky zo záruky po úplnom zaplatení za tovar.
3. **Vplyv reklamácie na platby:** Podanie reklamácie neopravňuje kupujúceho na zadržanie platby za tovar.
4. **Záručná doba:** Podrobné záručné lehoty (počítané od dátumu dodania stolárskeho/obchodného tovaru) a ich rozsah sú uvedené v tabuľke priloženej na tretej strane záručného listu.
5. **Hranice zodpovednosti poskytovateľa záruky:** Záruka sa vzťahuje len na vady spôsobené príčinami vyplývajúcimi z vlastností predávaného tovaru.
6. **Ako podať reklamáciu:** Reklamácie by sa mali podávať elektronicky v zákazníckom paneli na adrese www.termoprofil.eu
7. **Povinnosť overovania:** Kupujúci by si mal overiť dôvody reklamácie vrátane záručnej lehoty, opodstatnenosti uplatnenia reklamácie a jej úplnosti.
8. **Údaje, ktoré sa majú nahlásiť:** Kupujúci by mal uviesť adresu, kde boli reklamované stolárske výrobky alebo tovar nainštalované, uviesť dôvod reklamácie, podrobne opísať reklamovaný tovar (napr. číslo položky, množstvo) a jasne uviesť svoje požiadavky.
9. **Dokumentácia:** K hláseniu je potrebné priložiť fotodokumentáciu, najmä v prípade poškodenia alebo nesúladu tovaru s objednávkou. Jedna fotografia by mala zobrazovať celý výrobok a druhá fotografia by mala zobrazovať reklamovaný detail. Zasklievacie vložky s viditeľnými chybami by sa mali odfotografovať s meradlom. Podrobné pokyny na fotografovanie zasklievacích vložiek sú k dispozícii na www.termoprofil.eu → **Partnerská zóna** → **Dokumenty na stiahnutie**. Videonahrávku pošlite e-mailom na adresu serwis@termoprofil.eu
10. **Doplnenie nedostatkov:** V prípade akýchkoľvek nedostatkov v podaní si oddelenie servisu a reklamácií vyžiada jeho doplnenie. Kým sa podanie nedoplní, zostáva v štádiu posudzovania.
11. **Čas na posúdenie:** Kompletné podanie reklamácie bude spracované do 21 pracovných dní.
12. **Komunikácia:** Rozhodnutie o prijatí alebo zamietnutí reklamácie bude zaslané prostredníctvom zákazníckeho panelu.
13. **Expertízy:** Ak si vybavovanie reklamácie vyžaduje stanovisko dodávateľov alebo výrobcov súčasti výrobku, môže sa čas vybavovania predĺžiť.
14. **Rozhodnutie po expertíze:** Ak je reklamácia po odbornom preskúmaní zamietnutá, kupujúci znáša náklady na nový tovar alebo službu.
15. **Vrátenie reklamovaného tovaru:** Reklamovaný tovar je potrebné vrátiť do 2 mesiacov odo dňa dodania nového tovaru bez závad. Neúčinné uplynutie tejto lehoty je rovnocenné s povinnosťou kupujúceho zaplatiť cenu tovaru, ktorý prijal na základe reklamácie.
16. **Forma realizácie záruky:** O oprave alebo výmene reklamovaného tovaru rozhoduje výrobca.

17. **Zníženie ceny:** V prípade neodstrániteľnej vady alebo ak by jej odstránenie malo za následok zníženie kvality výrobku, môže vybavenie reklamácie spočívať v znížení ceny so súhlasom kupujúceho.
18. **Výmena súčastí:** **Nové súčiastky bez závad budú v rámci záruky dodané bezplatne. Zákazník je zodpovedný za ich výmenu v súlade so Všeobecnými obchodnými podmienkami pre podnikateľov bod V.**
19. **Nepodložené hlásenie:** V prípade neopodstatneného výjazdu servisu znáša náklady na výjazd kupujúci.
20. **Termín opráv:** Vady sa odstraňujú do 21 pracovných dní od uznania reklamácie za oprávnenú, v odôvodnených prípadoch sa však táto lehota môže predĺžiť (výmena súčastí výrobku alebo z dôležitých objektívnych dôvodov, napr. meteorologické podmienky alebo nedostatok súčasti výrobku).
21. **Záručná doba:** **Záručná doba začína plynúť odznova po oprave alebo výmene tovaru. Ak bola v rámci výrobku vymenená jeho integrálna súčiastka, záruka na túto súčiastku plynie nanovo. V prípade ostatných prvkov záruka pokračuje odo dňa zakúpenia tovaru.**
22. **Oneskorenie pri posudzovaní:** O oneskorenie nejde, ak kupujúci zabránil oprave alebo vybaveniu reklamácie vizuálnou kontrolou na uvedenej adrese v dohodnutej lehote. Ak kupujúci dvakrát zabráni oprave, má sa za to, že sa vzdal svojich nárokov vyplývajúcich zo záruky.
23. **Prístup k výrobku:** Kupujúci je povinný zabezpečiť bezplatný prístup k výrobku za účelom jeho opravy alebo výmeny. Ak je výrobok zabudovaný, kupujúci je povinný zabezpečiť prístup k výrobku.
24. **Zodpovednosť výrobcu:** Výrobca zodpovedá za vady len do výšky hodnoty zakúpeného tovaru.
25. **Nedostupné súčasti:** Ak bola součástka, ktorá si vyžaduje výmenu, stiahnutá z ponuky, výrobca si vyhradzuje právo nahradiť ju dostupnou položkou s podobnou funkciou.
26. **Kvalitatívne prijímanie:** Kupujúci je povinný (v súlade so všeobecnými obchodnými podmienkami) skontrolovať kvalitu a množstvo tovaru pri jeho prevzatí a prípadné zjavné vady potvrdiť na dodacom liste alebo na nákladnom liste CMR (zjavné vady pri preberaní: nezrovnalosti v množstve, farbe, rozmeroch, delení, mechanické poškodenie).
27. **Vlastná montáž:** Zodpovednosť za montáž nesie kupujúci alebo ním vybraná montážna firma.
28. **Preprava a skladovanie:** Kupujúci je povinný dodržiavať pravidlá prepravy, skladovania a preberania tovaru, ktoré sú uvedené v návode na skladovanie na webovej stránke výrobcu.
29. **Integrita zásad:** Záručné podmienky sú neoddeliteľnou súčasťou „Pravidiel prevádzky a údržby okien a balkónových dverí“.
30. **Exkluzivita záruky:** Záručné podmienky majú zmluvnú povahu a vylučujú protichodné predpisy.
31. **Zákonná záruka:** Vzhľadom na skutočnosť, že tovar zakúpený zákazníkom je určený na ďalší predaj, **zmluvné strany vylučujú zodpovednosť výrobcu zo záruky za vady tovaru (§ 558 ods. 1 Občianskeho zákonníka).**

Vylúčenie zodpovednosti výrobcu zo záruky sa však nevzťahuje na zmluvy uzavreté po 1. januári 2021 výrobcom s fyzickou osobou, ktorá uzatvára zmluvu priamo súvisiacu s jej podnikateľskou činnosťou, ak z obsahu tejto zmluvy vyplýva, že pre túto osobu nemá profesionálny charakter, vyplývajúci najmä z predmetu jej podnikateľskej činnosti, sprístupneného na základe ustanovení o centrálnom registri a informáciách o podnikateľskej činnosti (§ 556 ods. 4 Občianskeho zákonníka).

VÝROBKÝ, NA KTORÉ SA VZŤAHUJE ZÁRUKA	DOBA PLATNOSTI ZÁRUKY
OKNO , BALKÓNOVÉ OKNO , BALKÓNOVÉ DVERE – PVC SYSTÉMY	5 rokov
VCHODOVÉ DVERE, POSUVNÉ DVERE – PVC SYSTÉMY	2 roky
OKNO , BALKÓNOVÉ OKNO , BALKÓNOVÉ DVERE S HLINÍKOVÝM PRAHOM OKNO A DVERE S NALEPENOU PRIEČKOU	2 roky
ZASKLIEVACIA VLOŽKA – TESNOSŤ CELKU okrem zostáv s ornamentálnym, pieskovaným, leptaným, kaleným a smaltovaným sklom	5 rokov
ZASKLIEVACIA VLOŽKA podľa poľskej normy a technických kritérií Inštitútu skla a keramiky a podľa vizuálneho hodnotenia kvality sklenených výrobkov	2 roky
NEPRAVOUHLÉ STOLÁRSKE VÝROBKÝ (kruhy, oblúky, trojuholníky, lichobežníky atď.).	2 roky
TESNENIE (trvanlivosť a odolnosť voči poveternostným vplyvom)	2 roky
VNÚTORNÉ A VONKAJŠIE KRYCIE SYSTÉMY žalúzie, rolety, siete proti hmyzu, plisé	2 roky
GARÁŽOVÉ BRÁNY	2 roky
PRÍSLUŠENSTVO rukoväť, kľuka, madlo, hygroregulovaný alebo mechanický vetrací otvor, otvárač priezoru, zámok, elektrický zámok, patentná vložka, kryt a záslepka atď. vonkajšie a vnútorné parapety, dverné výplne (dekoratívne a PVC panely) a iné obchodné výrobky	2 roky
MONTÁŽ STOLÁRSKÝCH VÝROBKOV , ktorú vykonáva výlučne výrobca stolárskych výrobkov	2 roky

II. ZÁRUKA SA NEVZŤAHUJE NA:

javý, vady, deformácie a mechanické, tepelné a chemické poškodenia spôsobené:

1. Mechanické poškodenie (profily, zasklievacie vložky a iný obchodný tovar), ktoré nebolo nahlásené pri prevzatí tovaru.
2. Poškodenie dekoratívnych fólií vo farbách s trblietavou a matnou textúrou v súlade s aktuálnymi vzorkovníkmi.
3. Prípustné vady profilov z PVC (podľa kritérií hodnotenia kvality okenných a dverových profilov z PVC).
4. Praskliny v zasklievacích vložkách spôsobené vonkajšími mechanickými alebo tepelnými vplyvmi (riziko prasklín sa zvyšuje v prípade nerovnomerného ohrevu sklenenej plochy, napr. cez čiastočne zatienené okno, smerovanie vzduchu z vykurovacieho alebo klimatizačného systému a v dôsledku vonkajšieho tlaku na sklo alebo práce muríva), nevzťahuje sa na praskliny v zasklievacích vložkách zaznamenané pri dodávke.
5. Vady zasklievacích vložiek (prípustné) podľa kritérií kvality pre dvojsklá.
6. Montáž stolárskeho a iného obchodného tovaru so zjavnými chybami.
7. Nesprávna montáž objednaných výrobkov (v rozpore s „Pokynmi pre montáž okenných a dverových stolárskych výrobkov“ a „Pravidlami pre prevádzku okien a dverí“), ktoré tvoria prílohy č. 1 – 4 k VOP.
8. Nesprávna preprava stolárskeho/obchodného tovaru kupujúcim (nedodržanie pokynov pre skladovanie, prepravu a osobný odber okien a dverí).
9. Nesprávne skladovanie alebo uskladnenie stolárskych výrobkov kupujúcim (bez prístrešku, vetrania, bez uvoľnených prepravných popruhov, zabalené v strečovej fólii, vystavené priamemu slnečnému žiareniu).
10. Zanedbanie povinností po montáži stolárskych výrobkov vrátane neodstránenia ochrannnej fólie profilov.
11. Nastavenia na kovaniach a zasklievacích tesneniach (spôsobené používaním a silami pôsobiacimi na stolárske výrobky).
12. Údržba stolárskych výrobkov a iného obchodného tovaru.
13. Znečistenie skiel, kovania a profilov (maltou, farbou, sutinou, omietkou atď.).
14. Používanie tovaru napriek zistenej vade tovaru.

15. Poškodenie stolárskeho a iného obchodného tovaru použitím ostrých nástrojov, drhnúcich prostriedkov a žieravých látok na čistenie zo strany kupujúceho.
16. Prirodzené opotrebovanie dielov a príslušenstva spôsobené bežným používaním.
17. Chybná konštrukcia budovy, v ktorej boli stolárske výrobky namontované.
18. Nevhodná oprava alebo úprava stolárskych výrobkov kupujúcim alebo tretími stranami.
19. Nedostatočné vetranie a nesprávne používanie stolárskych výrobkov (najmä nedostatočné vetranie miestnosti a príliš nízka teplota v interiéri), čo je spojené s výskytom plesní alebo zahmlievaním a zamŕzaním zasklievacích vložiek a okenných profilov z vnútornej a vonkajšej strany miestnosti. Tento jav je spôsobený teplotnými rozdielmi alebo vysokou vlhkosťou.
20. Optické efekty - dúhový jav, ktorý vzniká na skle interferenciou svetelných vln, tzv. Newtonove kruhy.
21. Nepodstatné vady výrobku, ktoré zostávajú po inštalácii neviditeľné a nemajú vplyv na hodnotu a funkčnosť.
22. Farebné (odtieňové) odchýlky zasklievacích vložiek, ktoré sa môžu vyskytnúť najmä v prípade dodatočných objednávok a sú spôsobené zmenami samotného materiálu alebo neustále sa vyvíjajúcou výrobnou technológiou.
23. Vady spôsobené použitím nevhodných montážnych materiálov (silikóny, lepidlá atď.), ktoré môžu chemicky reagovať s dielmi produktu výrobcu.
24. Rozdiely vo farbe (odtieňoch) okenných profilov, rozdiely v lesku, štruktúre alebo vzore, ktoré závisia od výrobcov dekoračných fólií a výrobcov profilov, majú za cieľ čo najvernejšie napodobniť štruktúru dreva. Rozdiely môžu vzniknúť najmä pri objednávaní a výmene ďalších okien a okenných prvkov v dôsledku zmien samotného materiálu alebo neustále sa vyvíjajúcej výrobnéj technológie.
25. Deformácia rámov a krídel, ktoré neboli namontované v súlade s montážnymi pokynmi a prekračujú nasledujúce hodnoty odchýlka od vertikály a horizontály pri dĺžke prvku do 3000 mm presahujúca 1,5 mm/1 m
- rozdiel uhlopriečok rámu a krídla väčší ako 2 mm – pri dĺžke prvkov do 2 m a väčší ako 3 mm pri dĺžke prvkov nad 2 m alebo deformácia rámu väčšia ako 1,5 mm/1 m
26. Deformácia PVC panelov a výplní hrúbky: 36, 40, 44, 48 mm s plochou do 1m² alebo s výškou nad 1 700 mm (všetky farby okrem bielej). Nevzťahuje sa na panely so štruktúrou TRD,
27. Vady dverných krídiel a rozšírených krídiel s použitím dvoch alebo viacerých stĺpikov/priečok.
28. Mechanické poškodenie vo forme deformácie spojovacích prvkov a komorových líšt, ktoré nie sú narezané na prepravnú veľkosť do 3 m.
29. Závady na roletách, bránach, fasádnych žalúziách spôsobené:
 - a) nedostatočnou trvalou podporou,
 - b) nesprávnym zapojením osobou bez osvedčenia SEP (potvrdené znaleckým posudkom),
 - c) nepripojením zotrvačnej brzdy v rolovacích bránach,
 - d) neprístupnosťou revíznej klapky,
 - e) neodstránením zátky na spodnom vedení pred montážou parapetu,
 - f) dekódovaním pohonov v dôsledku plynutia času (viac ako 3 mesiace od inštalácie), napätových špičiek (prítomnosť fotovoltaických panelov v budove, kde boli rolety/brány/fasádne žalúzie pripojené k sieti) a pripojenia k generátorom elektrickej energie,
 - g) nesprávnou prevádzkou (napr. ťahanie, nárazy, nevhodný uhol navíjania ručne ovládanej rolety),
 - h) zamrznutím súčastí s pohonmi bez preťaženia alebo
 - i) nesprávnou montážou brán, roliet, fasádnych žalúzií.
30. Škody spôsobené (priamo alebo nepriamo) vonkajšími udalosťami, ako sú záplavy, silný vietor, požiar, výbuch, škody spôsobené banskou činnosťou, zosuv budovy, vlámanie, vojnové udalosti atď.

Vyhlasujem, že som sa oboznámil s obsahom týchto záručných podmienok, ktorým som porozumel a súhlasím s nimi.

ÚČINNÉ OD 1. 4. 2025.

Záručný list

pre hliníkové stolárske výrobky

PRE VÝROBKÝ TOVÁRNE NA OKNÁ A DVERE „TERMO PROFIL“.

VŠEOBECNÉ ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. Výrobca zabezpečí vysokú kvalitu ním vyrábaných hliníkových stolárskych výrobkov správnou inštaláciou a správnym používaním a údržbou v súlade s „Zásady obsluhy“.
V prípade fyzických väd výrobkov Výrobca má Kupujúci nárok na príslušné záručné plnenie s prihliadnutím na zásady uvedené nižšie.
2. Výrobca poskytuje Kupujúcemu záruku na svoje výrobky, ktorá sa počíta od dátumu zdokumentovaného nákupu na obdobie:
 - a) 24 mesiacov pre hliníkové výrobky,
 - b) 24 mesiacov pre tesnenia,
 - c) 24 mesiacov pre iné ako pravouhlé stolárske výrobky (kruhy, oblúky, trojuholníky, lichobežníky atď.).
 - d) 36 mesiacov pre zahmlievacie vnútorných zasklievacích vložiek, okrem zostáv s ornamentálnym, pieskovým, leptaným a tvrdeným smaltovaným sklom,
 - e) 24 mesiacov pre zasklievacie vložky a sklo v súlade s poľskou normou a technickými kritériami Inštitútu skla a keramiky,
 - f) 24 mesiacov na doplnkové vybavenie, t. j. humidistatické alebo mechanické vetracie prvky, kľučky, entablatury, zatváratele dverí, otváratele svetlíkov, zámky, elektrické otváratele dverí, patentné vložky a iný obchodný tovar.
 - g) 24 mesiacov na montáž stolárskych výrobkov vykonanú výlučne Výrobcom. Záruka sa však nevzťahuje na praskliny v omietke v okenných výklenkoch vnútri a vonku budovy.
3. Zákonná záruka:
Vzhľadom na skutočnosť, že tovar zakúpený Zákazníkom je určený na ďalší predaj, strany vylučujú zodpovednosť Výrobca zo zákonnej záruky za vady tovaru (§ 558 ods. 1 Občianskeho zákonníka).
Vylúčenie zodpovednosti Výrobca zo zákonnej záruky sa však nevzťahuje na zmluvy uzavreté po 1. januári 2021 Výrobcom s fyzickou osobou, ktorá uzatvára zmluvu priamo súvisiacu s jej podnikateľskou činnosťou, ak z obsahu tejto zmluvy vyplýva, že pre túto osobu nemá profesionálny charakter, vyplývajúci najmä z predmetu jej podnikateľskej činnosti, sprístupneného na základe ustanovení o Centrálnom registri a informáciách o podnikateľskej činnosti (§ 556 ods. 4 Občianskeho zákonníka).
4. Reklamácia sa musí podať písomne na „Reklamačnom formulári“ na obchodnom oddelení Výrobca alebo u jeho splnomocneného zástupcu - Predajcu.
5. Podmienkou získania záruky na výrobky Výrobca a vybavenia reklamácie je uschovanie tohto záručného listu, nákupnej faktúry a vyrovnanie všetkých platobných záväzkov voči Výrobci.
Predávajúci je povinný skontrolovať dôvod podanej reklamácie. Na nesprávne podané reklamácie a reklamácie po uplynutí záručnej doby, ako aj na neopodstatnené reklamácie sa nebude prihliadať.
6. Záruka sa vzťahuje na výrobky vyrobené v súlade s rozmerovým rozsahom uvedeným v katalógoch systémov výrobcu.
7. V prípade neoprávneného servisného zásahu znáša náklady na servisný zásah v plnej výške Kupujúci.
8. V prípade montáže výrobkov Výrobca samotným Kupujúcim alebo renovačnými a stavebnými firmami poverenými Kupujúcim alebo firmami určenými Výrobcom nesie plnú zodpovednosť za vykonané montážne a stavebné práce Kupujúci alebo vyššie uvedené firmy vykonávajúce montážnu službu.
9. Kupujúci je v zmysle všeobecných obchodných podmienok kúpnych zmlúv povinný kvalitatívne a kvantitatívne prevziať produkty z hľadiska zjavných väd potvrdených preberacím protokolom alebo potvrdením na formulári prevodky (výdaj materiálu zo skladu).
Za tieto vady sa považujú nezrovnalosti: rozmery, rozstupy, farby a akékoľvek mechanické poškodenie. Ak je nainštalovaný výrobok so zjavnými vadami, na výrobok sa nevzťahujú záručné podmienky.
10. Vady výrobku, ktoré sa vyskytnú počas záručnej doby, sa odstránia do 21 dní odo dňa oznámenia, pričom lehota na odstránenie väd sa môže predĺžiť, ak si oprava vyžaduje výmenu súčastí výrobku alebo z dôležitých objektívnych dôvodov, napr.: meteorologické podmienky.
11. K omeškaniu pri vybavovaní reklamácie nedochádza, ak sa zástupca Výrobca dostaví ku Kupujúcemu v dohodnutý deň, aby reklamáciu vybavil, a nemôže tak urobiť z dôvodov na strane Kupujúceho. O vzniknuté omeškanie sa následne predlžuje lehota na posúdenie reklamácie. Ak Kupujúci znemožní vykonanie opravy dvakrát, má sa za to, že sa vzdal svojich nárokov na záruku.
12. Nároky zo záruky možno uplatniť len na skryté vady, t. j. vady, ktoré sa môžu prejaviť až počas prevádzky nášho výrobku a ktoré sú mimo kontroly používateľa, s výnimkou: nastavenia kovania v stolárskej konštrukcii (trenie krídla o rám, zlý prítlak krídla, prefukovanie, únik vody atď.), údržby kovania, profilov, náterov, tesnení a nadštandardných stolárskych komponentov.
12. Výrobca ručí v rámci záruky do výšky ceny zakúpeného stolárskeho tovaru (bez ceny montáže). Výrobca nezodpovedá za žiadne náklady nad rámec nákladov na odstránenie poruchy.

13. Vady zistené počas záručnej doby a vyplývajúce z nedodržania pravidiel správnej prepravy, skladovania, montáže, používania a údržby automaticky vedú k strate záruky. Záruka stráca platnosť aj v prípade neodborných opráv alebo úprav vykonaných neoprávnenými osobami, nesprávnej manipulácie, nastavenia, opotrebovania komponentov. Záruka a zákonná záruka sa nevzťahuje ani na chyby spôsobené mechanickým poškodením po prevzatí tovaru. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené použitím nevhodných inštalačných a montážnych materiálov, ako sú silikóny, lepidlá a pod., ktoré môžu vstúpiť do chemickej reakcie s prvkami tovaru výrobcu. Výrobca nezodpovedá za vady tovaru, ktoré vznikli po jeho spojení s inými vecami. Záruka sa nevzťahuje na zahmlievanie stolárskych výrobkov, zasklenia a zasklievacích vložiek z vonkajšej a vnútornej strany miestnosti, ani na jav „dúhy“ na zasklení spôsobený interferenciou svetelných vln, takzvané „Newtonove krúžky“.
14. Kupujúci je povinný sám vykonávať činnosti uvedené v „Zásady obsluhy a údržby“ - akékoľvek závady a poškodenia vyplývajúce z nevykonania preukázaných činností budú mať za následok stratu záruky. Nastavenie nie je záručný servis.
15. Všetky škrabance a praskliny na povrchu laku, ako aj škrabance a praskliny v zasklievacích vložkách, ktoré neboli odhalené pri preberaní našich výrobkov v deň nákupu, a teda boli spôsobené vonkajšími faktormi nesúvisiacimi s našim výrobným programom, ako aj vady, ktoré zostanú po inštalácii neviditeľné a nemajú vplyv na funkčnú hodnotu výrobku (napr. škrabance) – nie sú predmetom reklamácie.
16. Záruka sa nevzťahuje na farebné (odtieňové) odchýlky zasklievacích vložiek, náterov, ktoré sa môžu vyskytnúť najmä pri dodatočných objednávkach a sú spôsobené zmenami samotného materiálu, ako aj neustále sa vyvíjajúcou výrobnou technológiou.
17. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené (priamo alebo nepriamo) vonkajšími udalosťami, ako sú záplavy, silný vietor, požiar, výbuch, banské škody, zosuvy pôdy atď.
18. Záruka na predaný tovar nevyučuje, neobmedzuje ani nepozastavuje práva Kupujúceho vyplývajúce z nezhody tovaru so zmluvou.
19. O oprave alebo výmene reklamovaného výrobku rozhoduje Výrobca.
20. Ak je vada výrobku neodstrániteľná alebo by jej odstránenie malo za následok zníženie kvality výrobku, môže byť reklamácia so súhlasom Kupujúceho riešená znížením ceny.
21. „Zásady obsluhy a údržby“ a montážna karta sú neoddeliteľnou súčasťou záručných podmienok.
22. Záruka má charakter zmluvy a strany sa zaväzujú vylúčiť akékoľvek iné ustanovenia.

ÚČINNÉ OD 1. 1. 2021.

Dátum a podpis Kupujúceho

Pečiatka a podpis Predajcu

Zásady obsluhy okien a balkónových dverí

1. Čistenie rámov, krídel a zasklievacích vložiek

Povrchy z PVC umývajte mäkkou handričkou alebo špongiou napustenou jemným tekutým čistiacim prostriedkom, napr. Ludwik, Cif, Window atď., ktorý neobsahuje abrazívny prášok.

Používanie agresívnych chemikálií (napr. rozpúšťadiel, riedidiel atď.) nie je prípustné s výnimkou extrakčného benzínu.

Znečistenie okien bitúmenovou živcou, olejovým lakom, impregnáciou dreva, sadzami, šelakom atď. je možné odstrániť špeciálnymi čistiacimi a konzervačnými prostriedkami dostupnými v závode TERMO PROFIL.

Pokusy o natieranie okna alebo dverí nie sú prípustné - Výrobca nezodpovedá za následky. Zasklievacie vložky by sa mali čistiť bežnými čistiacimi kvapalinami a prostriedkami používanými na tento účel.

2. Údržba kovania

Najkvalitnejšie materiály a precíznosť kovania WinkHaus autoPilot, ktoré sa používajú v oknách továrne Termo Profil, zaručujú dlhodobú spoľahlivú prevádzku a komfort okna.

Aby sa okná udržiavali v dobrom technickom stave, odporúča sa pravidelne (minimálne raz ročne) olejovať posuvné prvky kovania technickým olejom v krídle a pevné prvky rámu (k dispozícii u našej firmy), ktorý ich chráni pred predčasným opotrebovaním a zaručuje bezproblémovú funkčnosť.

Nepoužívajte automobilové mazivá ani oleje. Používanie ošetrovacích a čistiacich prostriedkov nesmie poškodiť antikorózný povlak kovania.

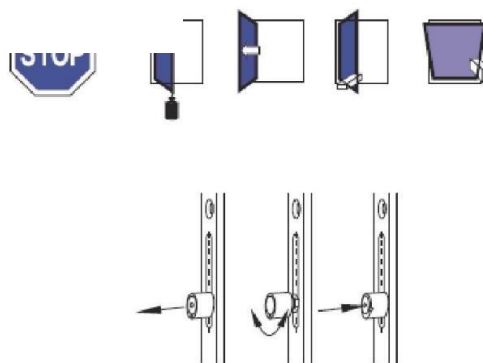
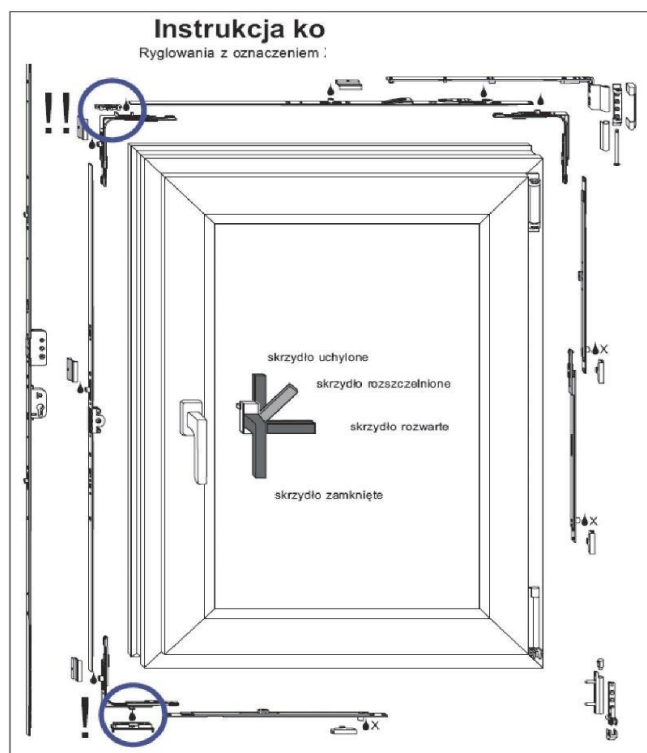
Kovanie musí byť chránené pred znečistením a pred náterom.

3. Údržba okenných tesnení

Okenné tesnenia sa odporúča udržiavať aspoň dvakrát ročne mazaním prípravkom na ošetrovanie gúmy (k dispozícii v našej firme).

Prípravok chráni tesnenie pred mrazom, kyslým dažďom a UV žiarením.

4. Vetracie prvky – musia sa udržiavať v primeranej čistote.



Manuálne nastavenie prítlaču krídla k rámu prostredníctvom excentrického valčeka. Aby sa dosiahol požadovaný prítlak krídla k rámu (nastaviteľný o +/- 8 mm), vytiahnite valček nahor a otočte ho do správnej polohy.

x – mazacie miesta

! Zabezpečenie proti vlámaniu - Počet bodov ochrany proti vlámaniu možno zvýšiť podľa individuálnych požiadaviek.

! Mechanizmus mikropriepustnosti - Mechanizmus, ktorý umožňuje malú medzeru medzi rámom a krídlom okna, čím zabezpečuje stály prívod vzduchu do miestnosti. Mikropriepustnosť chráni obydlie pred vlhkosťou a vodnými parami, ktoré sa usadzujú na okenných sklách

ZÁVEREČNÉ POZNÁMKY:

Nedodržanie vyššie uvedených pokynov vedie k výskytu mnohých porúch, ktoré bránia správne fungovaniu výrobkov - plastových okien a dverí, čím automaticky zaniká záruka.

Instrukcja konserwacji okuć	Pokyny na údržbu kovania
Ryglowanie z oznaczeniem X posiadają tylko większe okna	Zaistňovací systém s označením X majú len väčšie okná
skrzydło uchylone	vychýlené krídlo
skrzydło rozszczelnione	krídlo s uvoľneným tesnením
skrzydło rozwarte	otvorené krídlo
skrzydło zamknięte	zatvorené krídlo



Pokyny a návod na montáž stolářských výrobků.

1. ÚVOD

1.1. Predmet pojednania

Toto pojednanie obsahuje technické podmienky na realizáciu a preberanie montáže okien a balkónových dverí v budovách. Je určené predovšetkým pre stavebné a montážne firmy, projektantov a stavebný dozor.

Čo sa týka montáže okien a balkónových dverí, v Poľsku neexistujú žiadne smernice – okrem pokynov vydaných výrobcami a systémovými firmami – stanovujúce podrobné pravidlá montáže okien a balkónových dverí s prihliadnutím na technické požiadavky alebo podmienky vyhotovenia a prevzatia .

Toto pojednanie zahŕňa montáž drevených okien, hliníkových drevených okien, plastových profilových okien, plastových okien s hliníkovým opláštením, okien z hliníkových profilov s tepelnou izoláciou, kompozitných okien a iných. Použitie pojednania umožní vyhnúť sa mnohým – v súčasnosti pozorovaným – chybám vyplývajúcim z nedostatku vedomostí o správnej montáži okien.

Pojednanie zahŕňa:

- požiadavky na spojenie okien/balkónových dverí s budovou,
- požiadavky na montáž okien/balkónových dverí,
- kritériá preberania montážnych prác.

V technických podmienkach pre realizáciu a preberanie montáže okien a balkónových dverí boli použité materiály k tejto problematike, pripravené rôznymi domácimi a zahraničnými systémovými a výrobnými spoločnosťami. V pojednaní sú uvedené všeobecné (schematické) výkresy obsahujúce základné zásady usadenia okna do otvoru, upevnenia a utesnenia a v niektorých prípadoch (upevnenie parapetov, spracovanie prahov balkónových dverí, spájanie okien do zostáv) podrobné riešenia podľa systémovej dokumentácie.

1.2. Normy a iné súvisiace dokumenty

- [1] Vyhláška ministra infraštruktúry z 12. apríla 2002 o technických podmienkach, ktoré musia spĺňať stavby a ich umiestnenie (Zbierka zákonov z 15. júna 2002, č. 75, položka 690) v znení neskorších predpisov.

- [2] Vyhláška ministra práce a sociálnej politiky z 1. decembra 1998 o všeobecných predpisoch o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Zbierka zákonov z 15. júna 2002, č. 75, položka 690.
- [3] Inštrukcia Výskumného ústavu stavebného (ITB) č. 183 Pokyny pre navrhovanie a konštrukciu zasklenia z izolačných skiel
- [4] Pokyn Výskumného ústavu stavebného (ITB) č. 224 Technické a výkonové požiadavky na ľahké obvodové steny vo všeobecnej výstavbe
- [5] Sprievodca montážou. Leitfaden zur Montage. Der Einbau von Fenstern, Fassaden und Haustüren mit Qualitätskontrolle durch das RAL- Gütezeichen, vydaný RAL- Gutegemeinschaften Fenster und Haustüren
- [6] Technické podmienky na vykonávanie a preberanie stavebných prác - časť C: Ochrana a izolácia. Zošit 4: Hydroizolácia terás, vydaná ITB v sérii: Pokyny, smernice, príručky
- [7] Technická dokumentácia pre okenné systémy z PVC a hliníka.
- [8] Izolačné zasklievacie jednotky - Technické kritériá č. 20/S - z roku 2009 vydané Inštitútom skla, keramiky, stavebných materiálov a žiaruvzdorných materiálov.
- [9] Pokyn ITB č. Okná a vonkajšie dvere. Požiadavky, klasifikácia a rozsah použitia, Varšava 2012.

2. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

2.1. Technické a prevádzkové požiadavky na balkónové okná/dvere

Technické a prevádzkové požiadavky na okná a balkónové dvere s technickou klasifikáciou z hľadiska odolnosti proti zaťaženiu vetrom, vodotesnosti a prievzdušnosti a rozsah použitia sú uvedené v pokynoch ITB vydaných v roku 2012 [10].

2.2. Požiadavky na spojenie okien a balkónových dverí s budovou

Spojenia medzi oknami a balkónovými dverami a stenami budovy by mali spĺňať tieto požiadavky:

- tesnosť proti prenikaniu vzduchu a dažďovej vody – koeficient infiltrácie vzduchu $a \leq 0,1 \text{ m}^3/\text{mxhxdPa}^{2/3}$,
- tesnosť proti prenikaniu vodných pár z miestnosti,
- tepelná izolácia na úrovni nie nižšej ako izolácia okna,
- akustická izolácia na úrovni zodpovedajúcej izolácii okna,

- odolnosť voči UV žiareniu,
- životnosť, funkčnosť, prevádzková spoľahlivosť,
- estetika a hygiena,
- bezpečnosť používania.

3. POŽIADAVKY NA MONTÁŽ OKIEN A BALKÓNOVÝCH DVERÍ

3.1. Všeobecné poznámky

Okná a balkónové dvere by mali byť zabudované do vonkajších stien tak, aby boli vhodné na použitie a aby sa dali bezpečne a funkčne používať. Okrem samotnej výroby okna/dverí v súlade s technickou dokumentáciou má na plnenie priradených funkcií okna/dverí dôležitý vplyv aj ich správna montáž.

Chyby pri montáži majú za následok zhoršenie požiadaviek na okná/dvere z hľadiska pevnosti a funkčnosti, tesnosti, životnosti, funkčnosti, spoľahlivosti, ako aj tepelnej a akustickej izolácie a bezpečnosti.

Pre správnu montáž je potrebné splniť požiadavky týkajúce sa vhodného umiestnenia okna v stene, osadenia a tesnenia.

Treba tiež pamätať na to, že okná nie sú konštrukčným prvkom budovy, takže nemôžu prenášať zaťaženie z konštrukcie budovy.

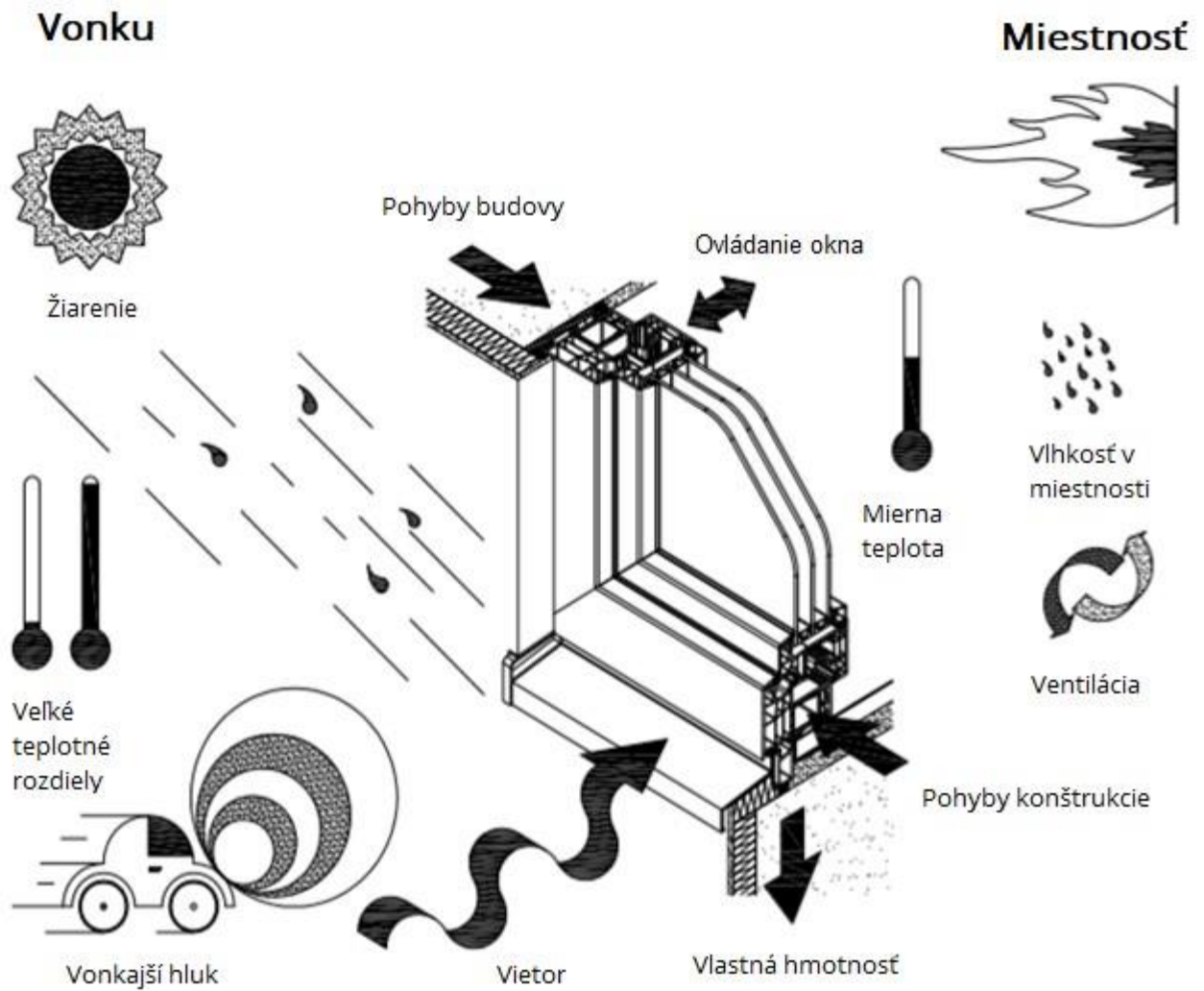
Určenie typu montáže, použitej technológie a umiestnenia okien v otvore je v kompetencii projektanta stavby alebo objednávateľa výmeny okien v už existujúcej stavbe. Opatrenia je potrebné konzultovať s výrobcom, distribútorom stolárskych výrobkov a zástupcom firmy vykonávajúcej montáž.

Investor musí mať povolenia od príslušných inštitúcií na vykonávanie rekonštrukčných a stavebných prác.

3.2. Funkcie okna

Okno zabudované do vonkajšej steny budovy plní tieto funkcie:

- oddeľuje interiér budovy od meniacich sa klimatických podmienok vonku,
- zabezpečuje tepelnú a zvukovú izoláciu a tesnosť okenného otvoru,
- prenáša zaťaženia pôsobiace na okná na steny budovy - obr. č. 1.



Obr. 1 Funkcie okna

3.3 Příprava otvoru na montáž

3.3.1. Příprava otvorov na montáž okien a balkónových dverí

Plochy, ktoré nevykazujú dostatočnú súdržnosť materiálu a drolia sa, spevníte vhodným základným náterom, najmä ak sa na utesnenie majú použiť lepené materiály (hydroizolačné fólie) alebo stavebné tmely.

a). Pred zabudovaním okna skontrolujte, či:

- stav otvoru je uspokojivý a nevykazuje známky vlhkosti alebo trhlín,
- otvor je kolmý a rovný menovitým rozmerom,
- ako široké sú výstupky ostenia [ak existujú],
- po obvode medzi rámom ostení okna/dverí a zárubňou sú zachované primerané medzery,
- bol stanovený spôsob podopretia a inštalácie parapetného prvku okna/,
- existuje priestor na podpery a dištančné bloky,
- existuje priestor na inštaláciu vonkajších a vnútorných parapetov,
- existuje priestor na inštaláciu izolácie proti vlhkosti a vode,
- okno sa nechá voľne otvárať.

3.3.2. Určenie rozmerov okien a dverí určených pre nové alebo existujúce budovy

Pred zabudovaním okna sa musia zmerať okenné otvory, aby sa zabezpečila zhoda rozmerov okenného otvoru a okna, t. j. aby bola zachovaná medzera po obvode okna/dverí medzi rámom a zárubňou v súlade s požiadavkami uvedenými v časti 3.4.

V prípade novostavieb je potrebné skontrolovať rozmery okenných otvorov podľa technickej dokumentácie, ktorá by mala byť podkladom pre objednávku. Okrem toho je potrebné skontrolovať polohu spodného a horného okraja otvoru voči výškovým bodom, tzv. referenčným bodom, označeným na výkresoch písmenami „OFF“.

Pri výmene okien v existujúcich budovách skontrolujte:

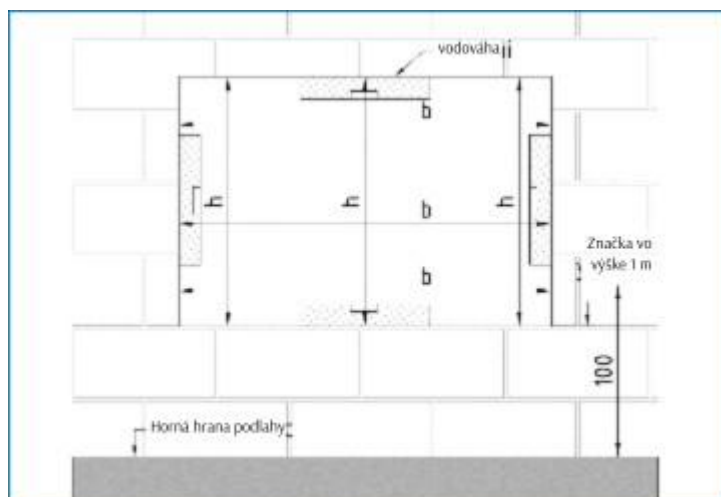
- typ vymieňaných okien - združené, jednorámové, krídlové, iné (rámy v nových vymieňaných oknách sa môžu líšiť od rámov starých okien),

- rozmery okenného otvoru s uvedením typu otvoru (s výstupkom ostenia, bez výstupku ostenia a rozmeru výstupku ostenia),
- šírka rámov starých okien, ktoré sa vymieňajú (môžu byť širšie ako rámy moderných okien)
- umiestnenie tepelnej izolácie stien (jednovrstvová stena, sendvičová stena s vnútornou tepelnou izoláciou alebo vonkajšou tepelnou izoláciou, stena určená na modernizáciu izolácie v neskoršej fáze),
- vzájomné umiestnenie parapetov – vonkajšie a vnútorné,
- podmienky zabudovania kamenných fasád.

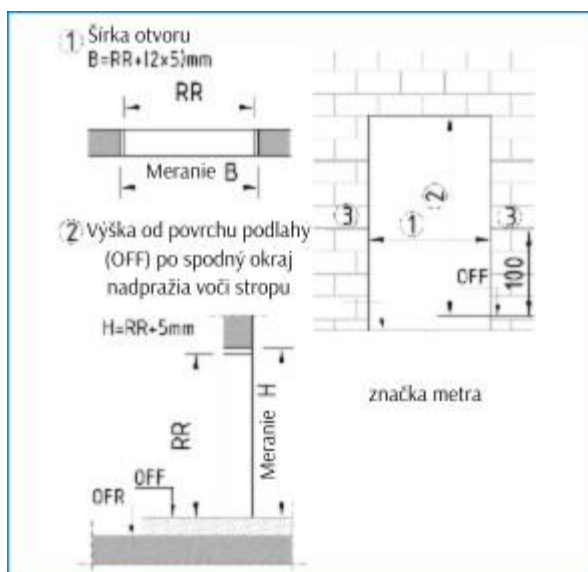
Ak nie sú k dispozícii dostatočné informácie, je potrebné vykonať lokálne odkryvy po obvode existujúceho okna, aby bolo možné jednoznačne určiť typ okenného otvoru, napr. s výstupkom ostenia alebo bez výstupku ostenia, a typ steny – plná, sendvičová s vnútornou tepelnou izoláciou, vyrobená z keramických prvkov – a veľkosť medzery po obvode ostenia okien, ktoré sa majú vymeniť, ako aj hĺbku osadenie okien, veľkosť rámu ostenia a umiestnenie parapetov. Meranie musí byť presné, najmä v prípadoch neobvyklých, historických, starožitných stolárskych výrobkov.

Pri výmene okien v historických budovách je nutné túto výmenu odsúhlasiť s príslušnými pamiatkovými úradmi.

Schéma merania okenných otvorov je znázornená na obrázkoch 2÷4.

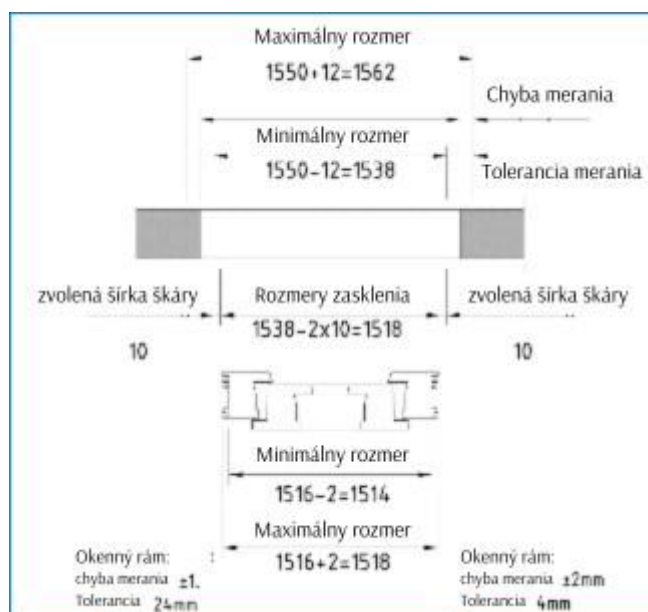


Obr. 2 Spôsob merania
okenného otvoru



Obr. 3 Spôsob merania
okenného otvoru

Pojmy maximálny, menovitý a minimálny rozmer sú znázornené na obrázku 4.



Obr. 4 Príklad
tolerancie pre
vytvorenie okenného

Rozmerové odchýlky okenných otvorov od menovitého rozmeru by nemali byť väčšie ako:

- pre otvory do 3 m ± 12 mm,
- pre otvory 3 až 6 m ± 16 mm,
- pre otvory do 3 m s hotovým ostením ± 10 mm,
- pre otvory od 3 do 6 m s hotovým ostením ± 12 mm.

Tolerancie diagonálnych rozmerov okenných otvorov by mali zodpovedať nižšie uvedeným hodnotám:

- menovité rozmery do 1 m 6 mm,
- menovité rozmery od 1 do 3 m 8 mm,
- menovité rozmery od 3 do 6 m 12 mm.

Okná by mali byť inštalované tak, aby boli zvislé a vodorovné a rovnobežné s rovinou steny.

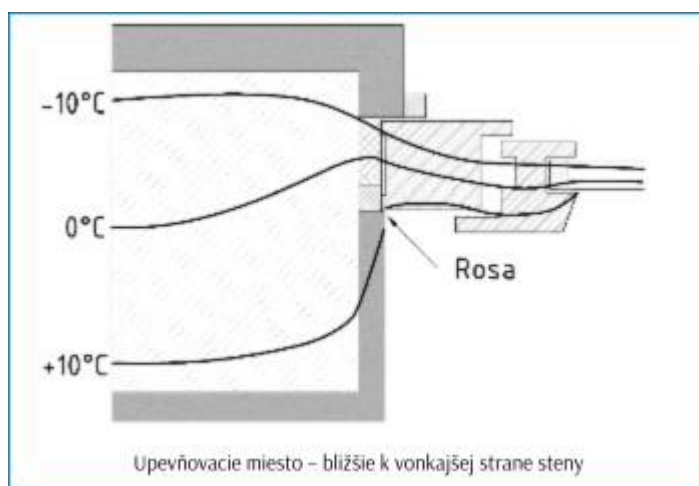
3.4. Upevnenie okien

3.4.1. Umiestnenie okna v ostení

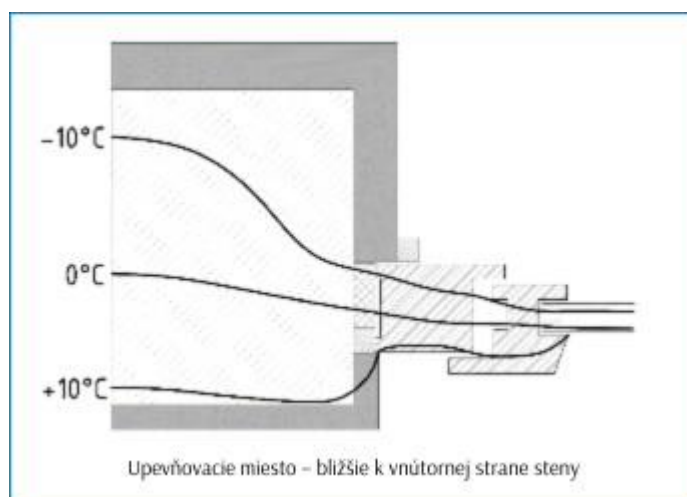
Situovanie polohy okna v otvore novej budovy by malo vychádzať z projektovej dokumentácie a malo by byť umiestnené v ráme tak, aby nevznikali tepelné mosty, ktoré by viedli ku kondenzácii vodnej pary na vnútornej strane rámu, na povrchu rámu alebo vo vnútri styku okno-stena.

Pri zohľadnení rozloženia teplôt v mieste styku medzi oknom osadeným v otvore a stenou budovy je možné na základe izoterm jednoznačne určiť, kde dochádza ku kondenzácii vodnej pary na vnútornom povrchu okenného rámu, v ostení alebo v mieste styku okna a ostenia.

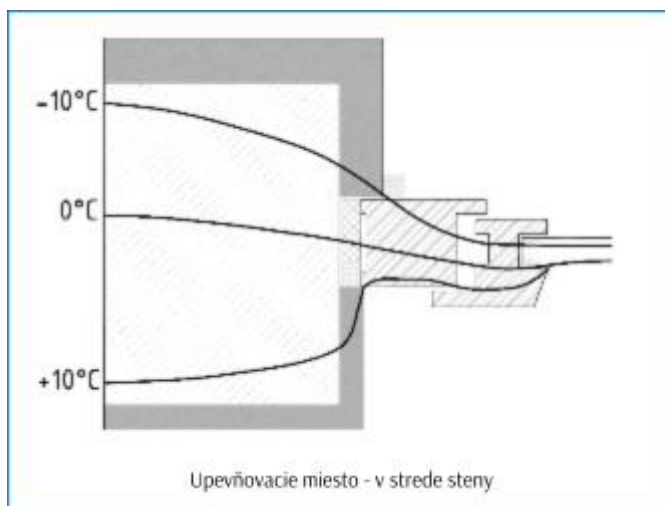
Príklad priebehu izoterm v závislosti od umiestnenia okna v ostení je na obr. 5a÷c.



Obr. 5a

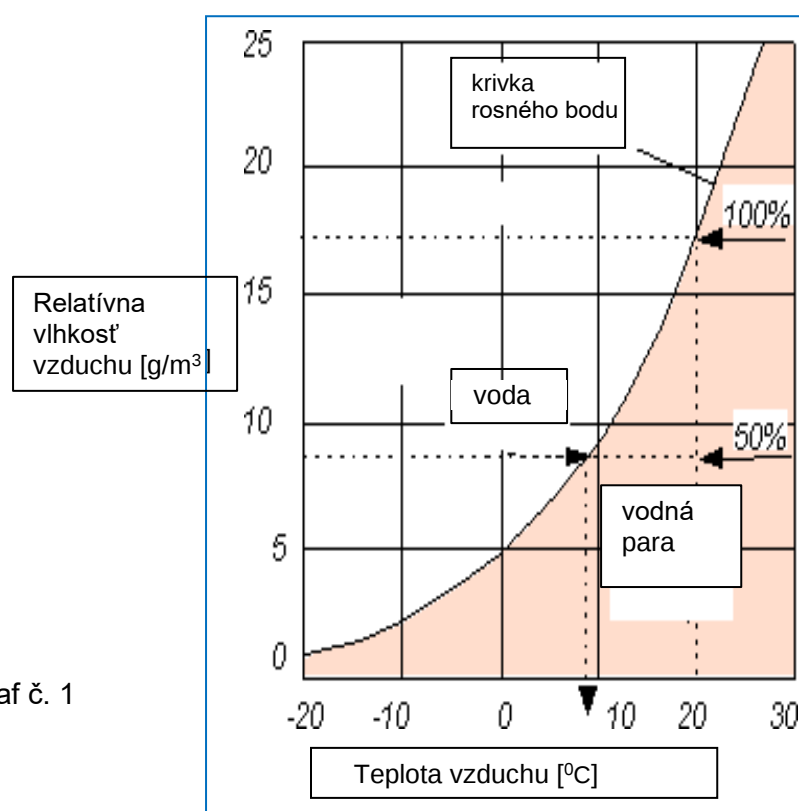


Obr. 5b



Obr. 5c Priebeh izoterm v závislosti od umiestnenia okna

Izotermy sú čiary alebo plochy, na ktorých panuje rovnomerná rovnaká teplota. Keď sa vzduch ochladzuje, vlhkosť kondenzuje na rosu. Smer pohybu tepla [toku] je od vyššej teploty k nižšej teplote. Rosný bod je teplota, pri ktorej je vzduch úplne nasýtený vodnou parou. Po dosiahnutí rosného bodu nadmerné množstvo vodnej pary kondenzuje vo forme vody. Teplotu rosného bodu ako funkciu teploty vzduchu a relatívnej vlhkosti znázorňuje krivka rosného bodu na grafe č 1.



Graf č. 1

Ideálny stav je, keď sa rosný bod dosiahne na vonkajšom povrchu steny. V praxi sa pre neklimatizované miestnosti obytných a kancelárskych budov používajú zjednodušené predpoklady výpočtu pre zimné obdobie [vonkajšia klíma: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, 80 % relatívnej vlhkosti vzduchu; vnútorná klíma, resp: $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a 50 %]. Za týchto podmienok je teplota rosného bodu $9,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Podľa toho sa určí umiestnenie okna v ostení tak, aby izoterma $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ neprebíhala po vnútornom povrchu [v miestnosti].

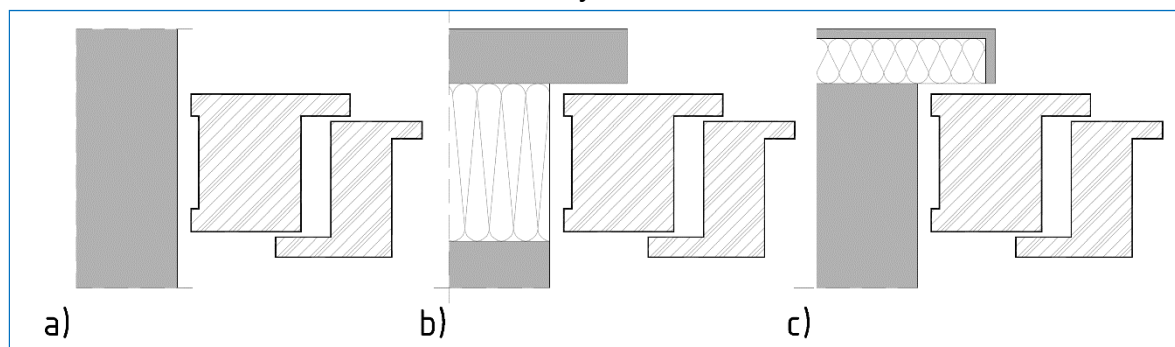
Ak izotermy nie sú známe, možno použiť všeobecné zásady umiestnenia okien, t. j.:

- v jednovrstvovej stene bez tepelnej izolácie – v strede hrúbky steny,
- v sendvičovej stene s vnútornou [vnútri steny] tepelnou izoláciou – v tepelnoizolačnej zóne,
- v stene s vonkajšou tepelnou izoláciou – v líci vonkajšej hrany steny je možné vysunúť okná z líca steny.

V prípade okien predsadených pred stenu, montovaných pomocou kovových konzol alebo iných upevňovacích systémov, sa okná montujú do tepelnoizolačnej vrstvy.

Príklad umiestnenia okien v stenách s výstupkom ostenia a bez výstupku ostenia je znázornený na obr. 6.

Obr. 6 Umiestnenie okien v stenách rôznych konštrukcií:



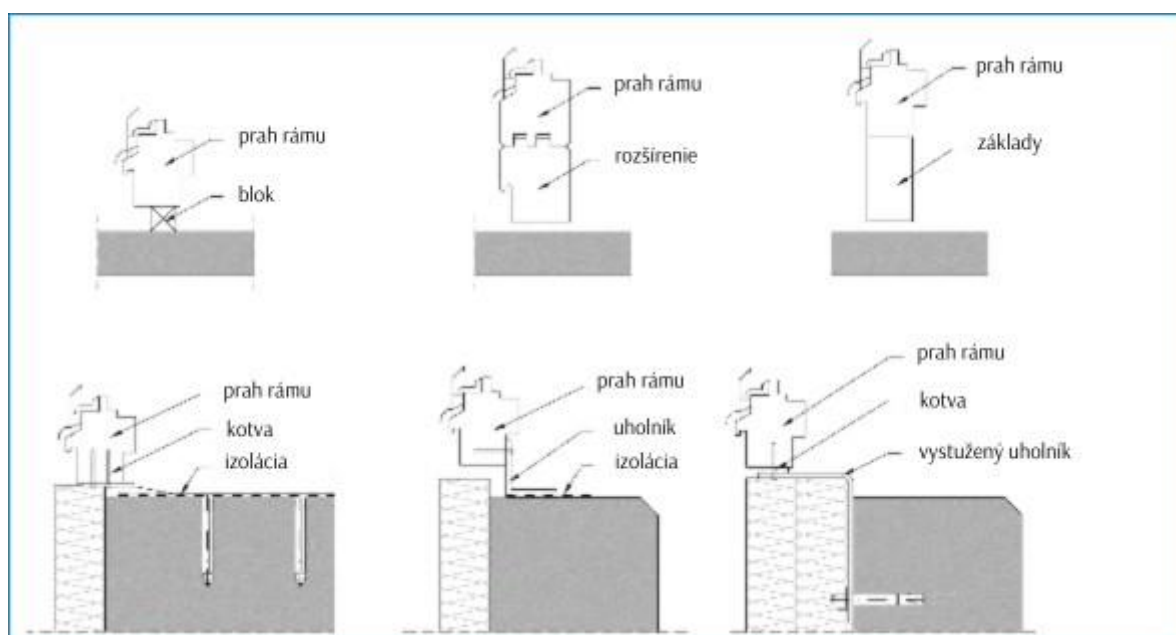
a) jednovrstvová stena bez tepelnej izolácie, b) sendvičová stena s vnútornou tepelnou izoláciou, c) plná stena s vonkajšou tepelnou izoláciou, d) okná predsadené pred lícom steny, osadené v zatepľovacej vrstve.

V prípade ostení s výstupkami sa odporúča, aby bolo okno umiestnené tak, aby výstupok zakryl vzpery a nadpražie v šírke maximálne polovice šírky profilu rámu.

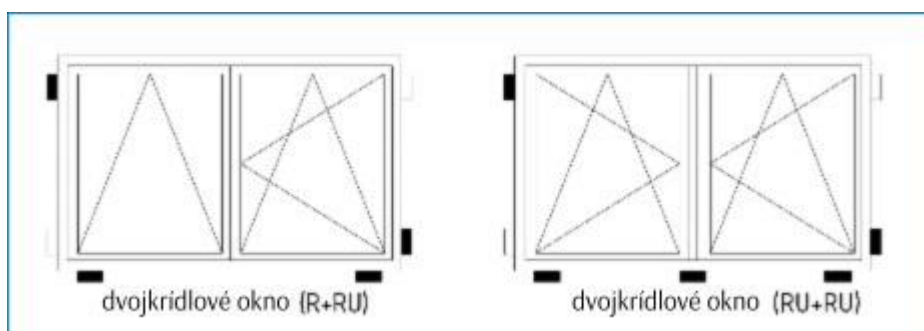
Na podopretie prahu rámu okna/dverí sa používajú bloky, kliny - z impregnovaného dreva alebo plastu, tvrdého EPS, trámy a prahy z impregnovaného dreva, PVC rozširujúce prvky, prahové lišty, hliníkové profily, uholníky, kotvy, konzoly a oceľové konzoly, znázornené na obr. 7.

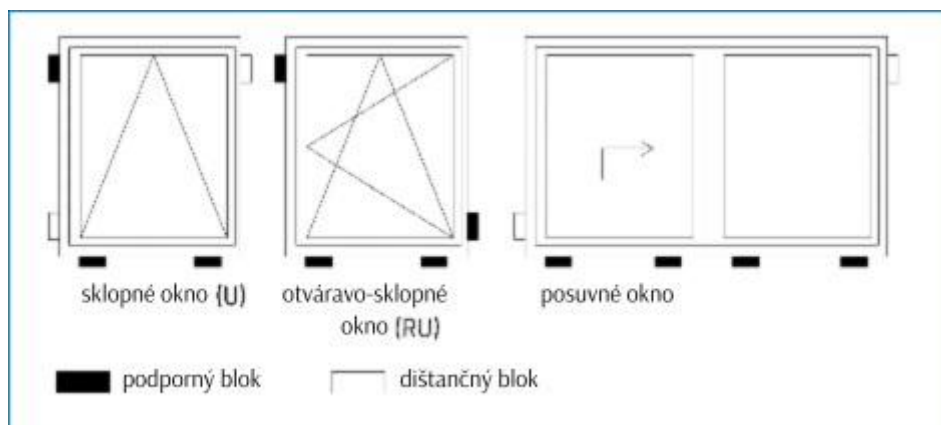
Obr. 7. Podopretie prahu okenného rámu prostredníctvom:

- horný rad zľava – blokov, rozšírenia, podkladov,
- dolný rad zľava – oceľových kotiev, oceľových uholníkových konzol, oceľových uholníkov na upevnenie okien vyčnievajúcich pred líce steny

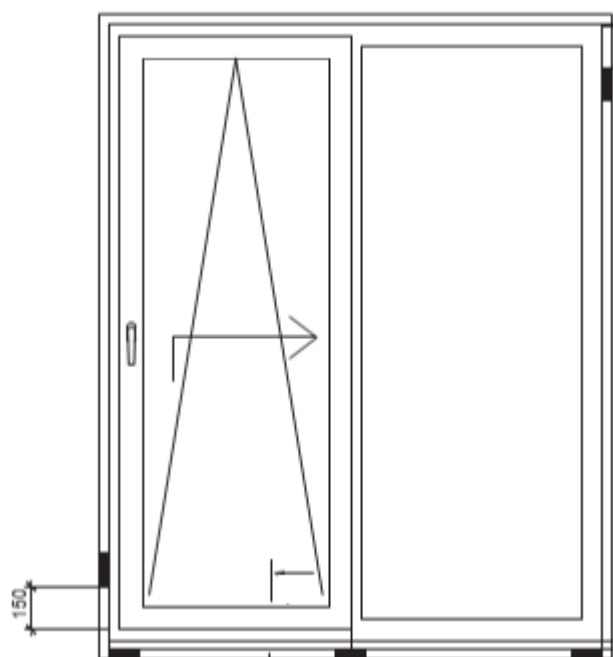


Na umiestnenie okna do otvoru sa používajú podperné a dištančné bloky. Rozmiestnenie nosných a dištančných blokov v závislosti od typu, druhu okna, veľkosti a spôsobu otvárania je znázornené na obr. 8.





Obr. 8. Rozmiestnenie nosných a dištančných blokov



Obr. 9. Rozmiestnenie nosných a dištančných blokov na posuvné dvere PSK

Nosné a dištančné bloky by mali byť usporiadané tak, aby nedošlo k deformácii okenných rámov vplyvom teploty, vlastnej hmotnosti, prevádzkového zaťaženia.

Tieto bloky sa nepoužívajú pri montáži okien/balkónových dverí vyčnievajúcich pred líc steny, ktoré sú upevnené v tepelnoizolačnej vrstve pomocou kotiev a konzol.

Spodné podperné bloky by mali byť umiestnené čo najviac v strede pod zvislými prvkami, napr. rámom alebo stĺpikom – inak môže dôjsť k výraznému prehnutiu spodného profilu rámu pod váhou okna.

Pri montáži okna alebo terasových dverí s posuvným systémom kovania je nevyhnutné stabilne podoprieť spodnú koľajnicu po celej jej dĺžke, aby hmotnosť krídla nespočívala len na koľajnici. V prípade montáže do hrubej stavby musí byť zákazník informovaný o potrebe obmedziť používanie vyššie uvedených stolárskych výrobkov, kým nebude na mieste podpera vodiaceho prvku.

V opačnom prípade môže dôjsť k jeho deformácii, poškodeniu a následné deformácii rámu, na ktorú sa nevzťahuje záruka.

Dištančné bloky, ktoré slúžia na fixáciu polohy okna v otvore, by sa mali po upevnení rámu odstrániť, ale podperné bloky by sa už odstraňovať nemali. Klíny a podložky,

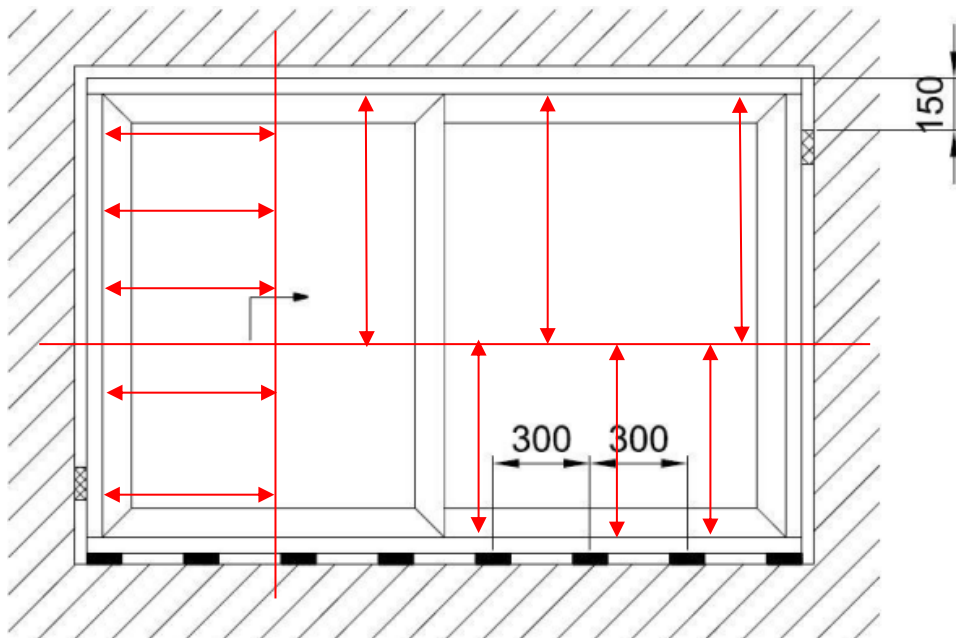
ktoré sa bežne používajú pri montáži okien na ich stabilizáciu v otvore, nie sú podperné bloky.

Upevnenie okien len pomocou hmoždiniek, skrutiek alebo kotiev bez použitia podporných blokov nestačí na prenesenie zaťaženia pôsobiaceho na okno/dvere.

Prípustná vertikálna a horizontálna odchýlka polohy okna v otvore môže byť maximálne 2,0 mm/1 m dĺžky rámu.

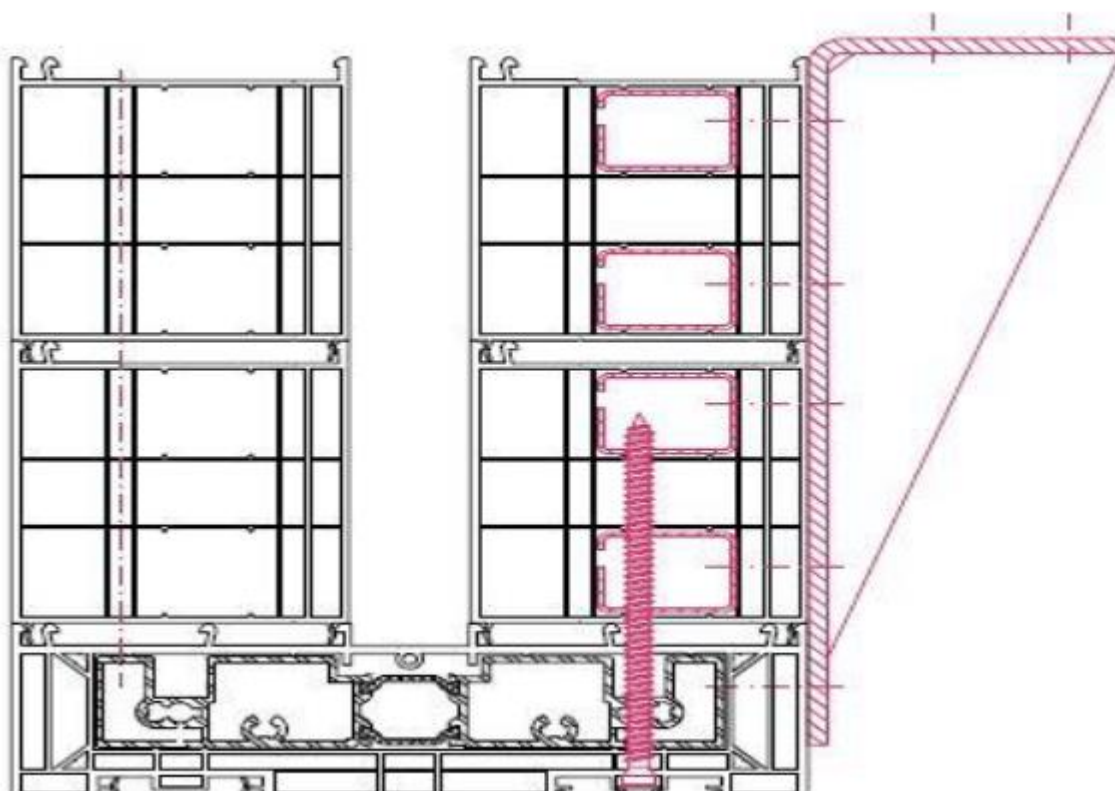
Minimálne rozmery škáry medzi rámom a ostením sú uvedené v tabuľkách 1 a 2.

Obr. 10 Rozmiestnenie nosných a dištančných blokov na posuvné dvere HST



Mali by sa dodržiavať tieto pokyny:

- Montáž ~~by sa~~ mala overiť laserovou vodováhou smerom nadol - nahor, a na strane kľuky každých 40 cm. Pomocou vodováhy nastavte vnútornú a vonkajšiu odchýlku.
- dištančné bloky musia byť vyrobené z vhodného materiálu, aby umožňovali stabilné umiestnenie konštrukcie. V záujme zachovania stability upevňovaného prahu je potrebné dodržať primeranú vzdialenosť medzi nosnými podložkami, ktorá nesmie presiahnuť 300 mm.
- umiestnenie blokov nesmie mať nepriaznivý vplyv na rozťažnosť prvkov
- bloky musia zostať v inštalačnej drážke, aby trvalo niesli zaťaženie
- pri prvkoch osadených mimo muriva sa musia použiť vhodné stabilné oceľové uholníky alebo konzoly za podmienky dostatočnej tuhosti profilu rámu
- mali by sa používať vhodné upevňovacie prvky prispôsobené typu muriva s ohľadom na vzdialenosť medzi konštrukciou a murivom. V prípade veľkých širokých prvkov alebo výšiek by sa malo použiť pružné spojenie, aby sa zabezpečil horizontálny aj vertikálny voľný pohyb spôsobený dilatáciou profilu.
- pri použití rolety na posuvných dverách typu HST je potrebné nainštalovať konzolu.
- pri použití rozšírení s výškou líca viac ako 50 mm nie je upevnenie do muriva pomocou hmoždiniek, kotiev alebo skrutiek dostatočné. V tomto prípade musia byť rozširujúce profily upevnené pomocou uholníkov.
- Vzhľadom na veľké rozmery dverí je dôležité, aby sa pri meraní a montáži dverí dodržali dostatočné vzdialenosti medzi konštrukciou a stenou, aby sa zabezpečila možnosť voľnej dilatácie prvkov.



Demontáž krídla v HST.



Obr.... Demontáž krycej lišty krídla. Obr... Odskrutkovanie upevňovacej skrutky závesu.



Obr.... Demontáž závesu.
koľajničkou.

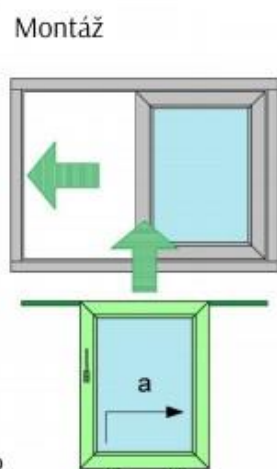


Obr... Otvor pre hmoždinku pod hornou
koľajničkou.

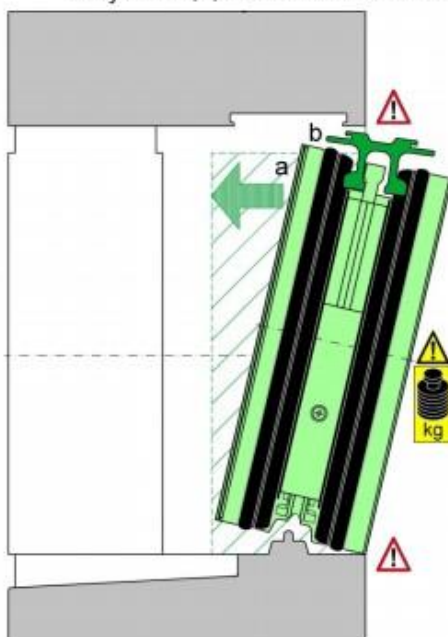
Montáž křídla v HST Aluplast 85 mm

Pokyny na montáž posuvného křídla v prvku zdvižno-posuvných dveří

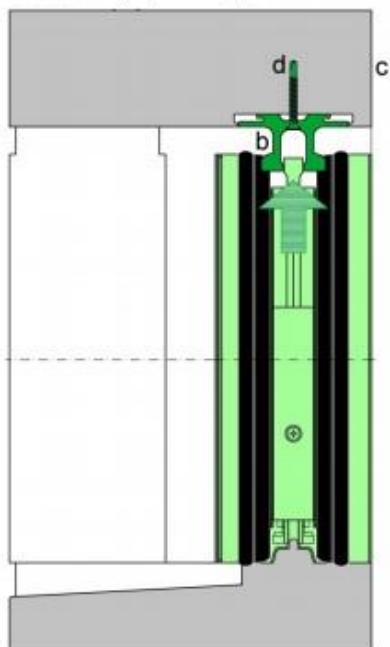
Montáž
Pohyblivé křídlo



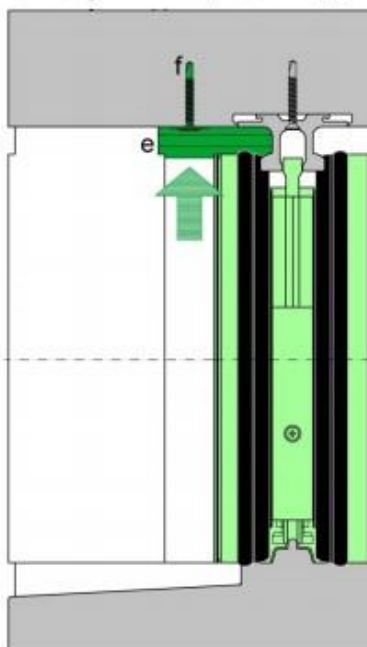
1. Umiestnite sklopené křídlo (a) spolu s hornou koľajnicou (b) do ramena a zarovnajte.



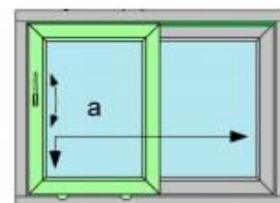
2. Umiestnite hornú koľajnicu do zárezu rámu (c) a upevnite ju pomocou skrutiek (D) FD21 3,9x38 mm.



3. Vložte tesniaci blok (e) a na jednej strane ho priskrutkujte pomocou skrutky 1x FD21 3,9x38 mm (f).



4. Skontrolujte funkčnosť křídla (a).



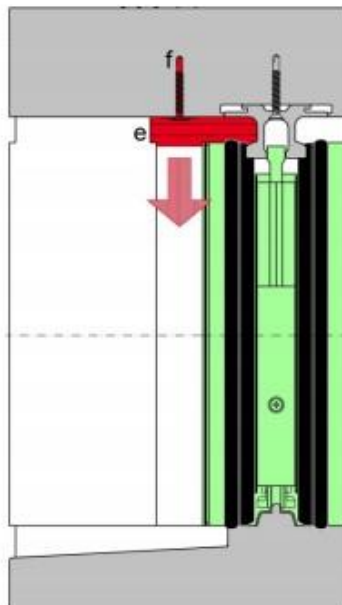
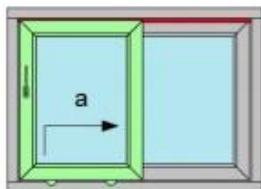
Demontáž křídla v HST Aluplast 85 mm

Pokyny na demontáž posuvného křídla v prvku zdvižno-posuvných dveří

Demontáž

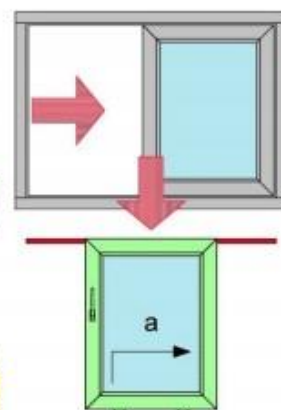
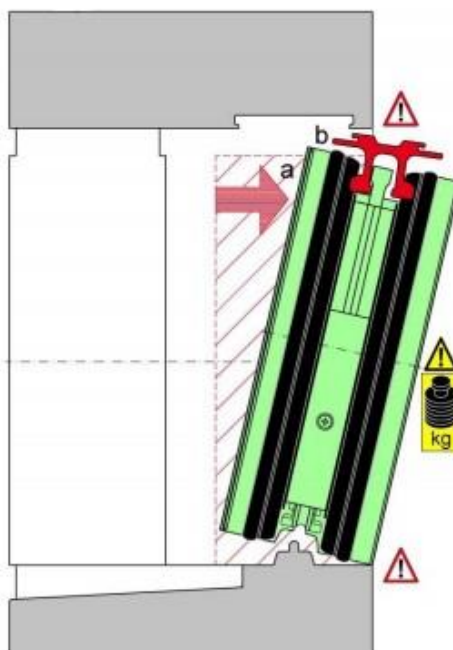
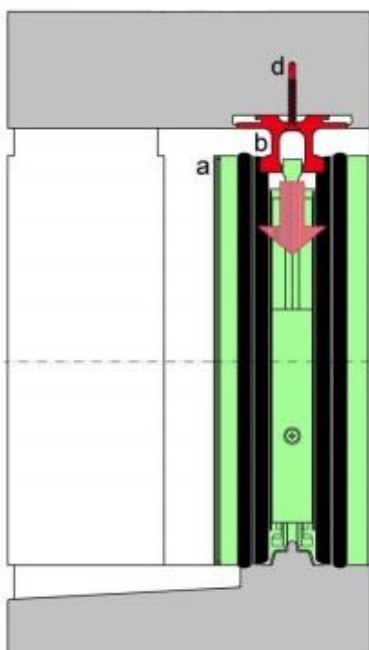
1. Odstráňte skrutku (f) a demontujte tesniaci blok (e).

Demontáž
Pohyblivé křídlo

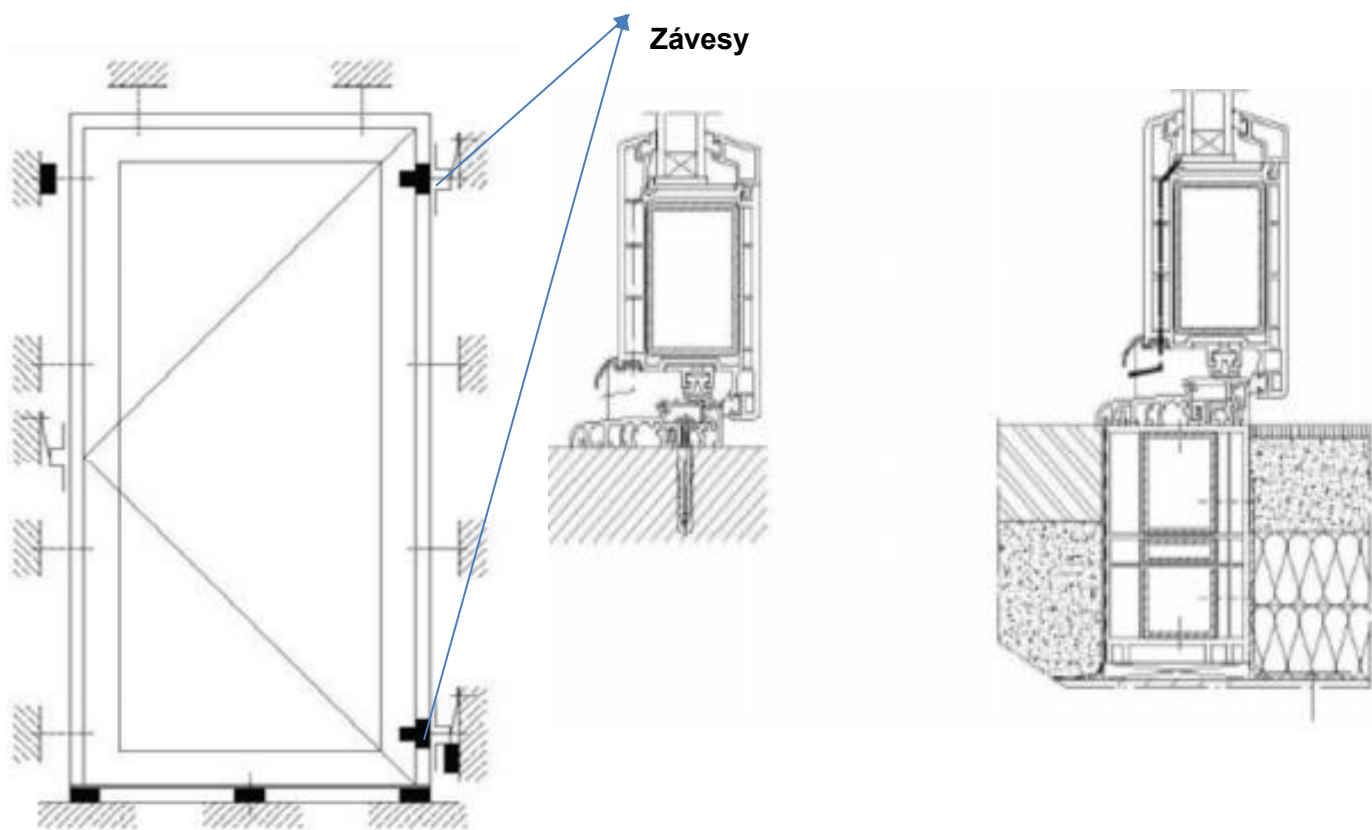


2. Odstráňte skrutky (d) a spustíte vodič lištu (b) smerom nadol ku křídlu (a).

3. Vyklopte křídlo v hornej časti (a) spolu s odskrutkovanou vodič lištou (b) a zdvihnite ho z rámu.



3.4.1 Montáž vchodových dverí



- Pevná základňa na strane závesov.
- Odporúčané 2 kotvy na každom závese a hmoždinka na hornom závese.

3.4.2 PRÍTLAČNÉ ZÁVESY

1. V prípade vybraných prítlačných závesov sa pri montáži okna musia použiť montážne klíny. Tým sa okno ochráni pred deformáciou. Čo pri ďalšom používaní spôsobuje netesnosť.

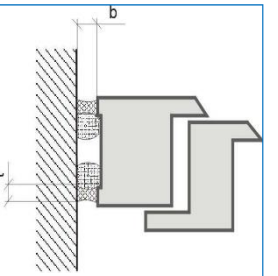
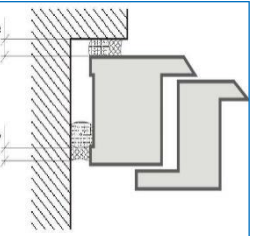


2. Alternatívou k prítlačným závesom je vonkajší prítlak, ktorý je zobrazený na fotografii vedľa.

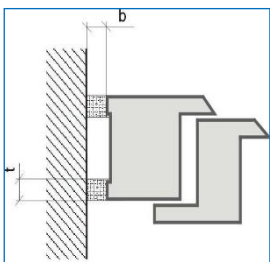
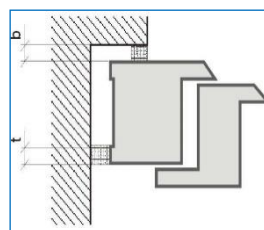


3.4.2 Minimálna šírka škáry

Tabuľka 1. Minimálna šírka škáry medzi rámom a ostením pri utesnení elastickým tmelom *)

Typy profilov	Ostenie bez výstupku				Ostenie s výstupkom		
							
	Dĺžka prvkov (m)						
Druh profilu	do 1,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5
	Minimálna šírka škáry – b (mm)				Minimálna šírka škáry – b (mm)		
Biele PVC	10	15	20	25	10	10	15
PVC s PMMA vrstvou (vyfarbené v hmote)	15	20	25	30	10	15	20
PVC s PMMA vrstvou	10	10	15	20	10	10	15
Hliníkové s tepelnou izoláciou (svetlej farby)	10	10	15	20	10	10	15
Hliníkové s tepelnou izoláciou (tmavej farby)	10	15	20	25	10	10	15
Hliníkové s tepelnou izoláciou (tmavej farby)	10	15	20	25	10	10	15
Drevené	10	10	10	10	10	10	10
Tesniaci materiál by mal mať deformačnú schopnosť 25 %							

Tabuľka 2 Minimálna šírka škáry medzi rámom a ostením pre konvenčné tesnenie pomocou impregnovaných expanzných pásovk

Typy profilov	Ostenie bez výstupku				Ostenie s výstupkom		
							
	Dĺžka prvkov (m)						
Typy profilov	do 1,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5
	Minimálna šírka škáry – b (mm)				Minimálna šírka škáry – b (mm)		
Biele PVC	8	8	10	10	8	8	8
PVC s PMMA vrstvou (vyfarbené v hmote)	8	10	10	12	8	8	8
PVC s PMMA vrstvou	8	8	8	10	8	8	8
Hliníkové s tepelnou izoláciou (svetlej farby)	8	8	10	10	8	8	8
Hliníkové s tepelnou izoláciou (tmavej farby)	8	8	10	10	8	8	8
Hliníkové s tepelnou izoláciou (tmavej farby)	8	8	8	8	6	8	8
Hĺbka tesnenia t by sa mala prispôbiť jeho šírke b							

Pri použití montážnych hmoždiniek by sa mal maximálny rozmer škáry vypočítať podľa pokynov výrobcov skrutiek a pri použití montážnych kotiev by maximálny rozmer škáry nemal presiahnuť 20 mm. V zvláštnych prípadoch je povolená maximálna veľkosť škáry¹ medzi okenným rámom a ostiením, ktorá by nemala presiahnuť 40 mm.

Parotesné a paropriepustné pásy, pružné parotesné a paropriepustné fólie, butylové fólie na vnútorné utesnenie, expanzné pórovité hubové pásy [šnúry] - jednoduché a multifunkčné [paroizolačné, tepelnoizolačné, parotesné] by sa mali používať podľa odporúčaní výrobcov, návodov na použitie.

POZOR: Ak sa použijú široké expanzné pásy, aplikujú sa na celú hĺbku inštalácie. Rozmer „b“ môže byť priamym výsledkom použitej expanznej pásy a môže byť menší ako 8 mm.

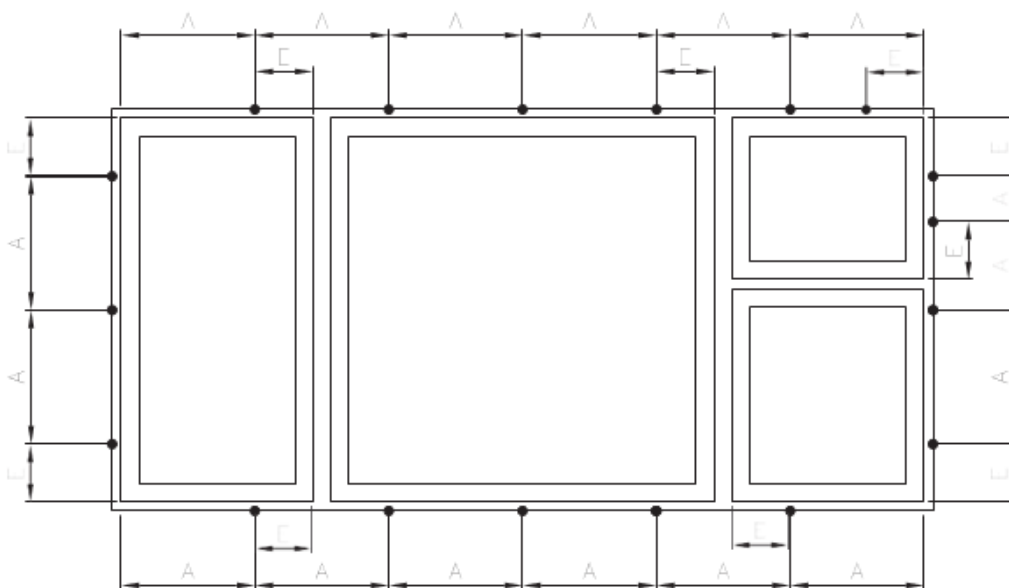
V prípade rozmerných stolárskych výrobkov, keď sú vypočítané zmeny rozmerov dilatačnej škáry vplyvom teploty (najmä plastové okná) a vlhkosti (drevené okná) väčšie ako maximálna prípustná deformácia (10 %) štandardných jednozložkových pien, sa odporúča použiť špecializované polyuretánové peny s vysokou pružnosťou, aby sa eliminovalo riziko poškodenia spoja a riziko vzniku vlasových trhlin v tepelnoizolačnej vrstve (z polyuretánovej peny), ktoré môžu znížiť izoláciu a tesnosť spoja.

3.4.3 Upevnenie okna v otvore

Upevnenie by sa malo vykonať tak, aby sa predpokladané vonkajšie zaťaženie okien podľa obr. 1 prenieslo na konštrukciu budovy prostredníctvom mechanických spojovacích prostriedkov (kolíky, skrutkové kotvy, hmoždinky, konzoly) a aby bola zachovaná funkčnosť okien, t. j. aby pohyb okenných krídiel pri otváraaní a zatváraní bol plynulý, bez brzdenia alebo zachytávania krídla o iné časti okna alebo balkónových dverí. Upevnenie nesmie spôsobiť deformáciu okien, priehyb rámu, stĺpikov apod.

Upevňovacie prvky by mali byť umiestnené po celom obvode okenného rámu, ako je znázornené na obr. 9.

Obr. 9. Rozmiestnenie upevňovacích bodov okien/balkónových dverí



² Pri použití tradičných metód

A – vzdialenosť medzi bodmi mechanického upevnenia rámu

3.4.3.1

u okien z PVC profilov max. 700 mm,

3.4.3.2

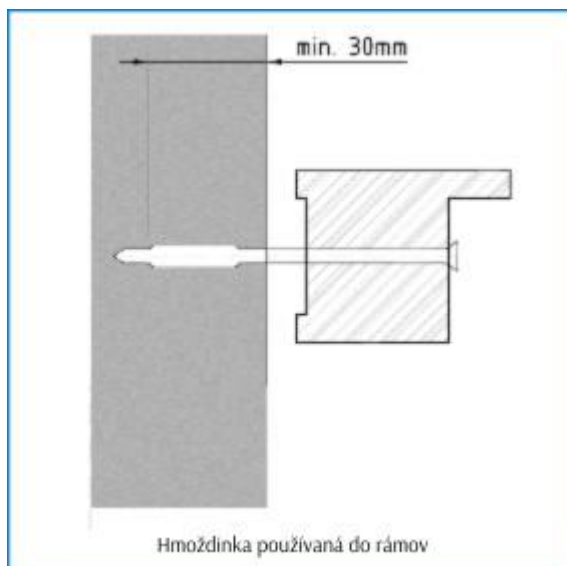
u hliníkových okien max. 800 mm,

E – vzdialenosť od vnútorného rohu profilu rámu pri stĺpiku a hornej priečke 100 až 150 mm ⊗ prídavný bod mechanického upevnenia pre okná vyčnievajúce pred líc steny

3.4.4 Prvky upevňovania okien v ostení

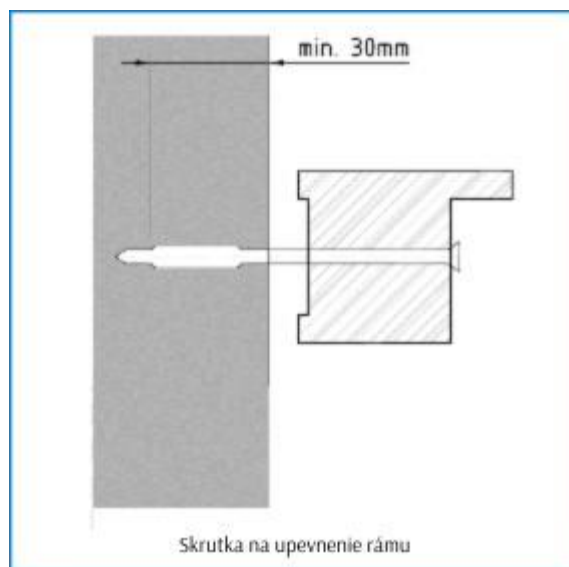
Na upevnenie okien v stene budovy – v závislosti od typu materiálu steny a spôsobu upevnenia, sa používajú montážne spojovacie prvky, ako sú hmoždinky so skrutkami, kolíky, kotvy a skrutky, vruty.

Rozperné skrutky (hmoždinky) sa používajú do betónu, plného muriva, silikátového muriva, dutého muriva, keramických a cementových tvárnic, pórobetónu, prírodného kameňa – obr. č. 10a.



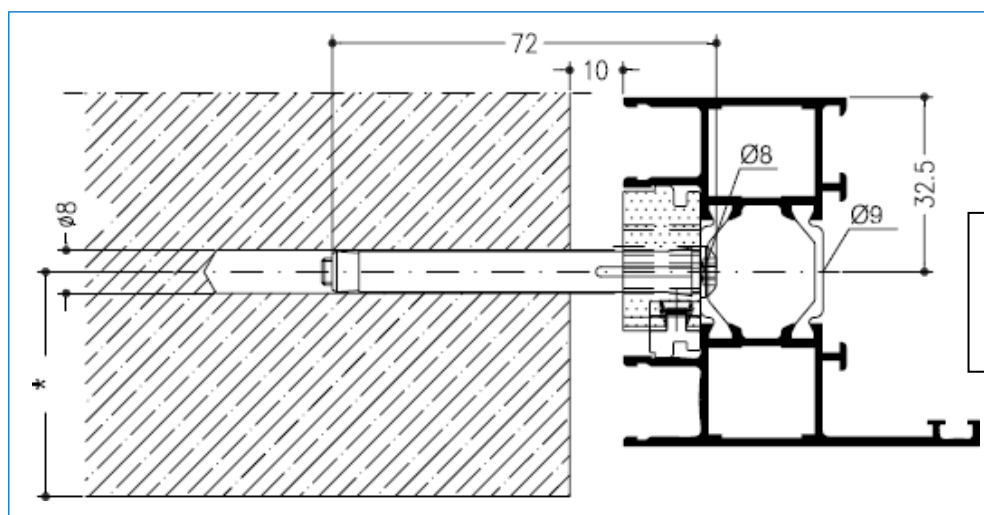
Obr. 10a. Upevnenie pomocou kolíkov, rozperných skrutiek

Skrutky možno použiť na upevnenie rámov do betónu, plných tehál, silikátových tehál, dutých tehál, ľahkého betónu, dreva atď. Použitie skrutiek musí byť prispôbené materiálu rámu – obr. č. 10b.

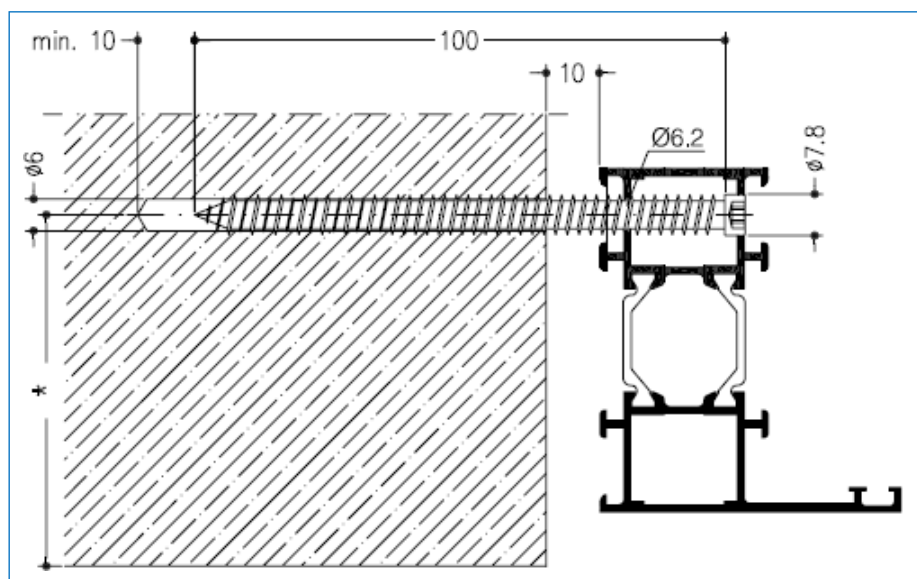


Obr. 10b. Upevnenie pomocou dlhých skrutiek

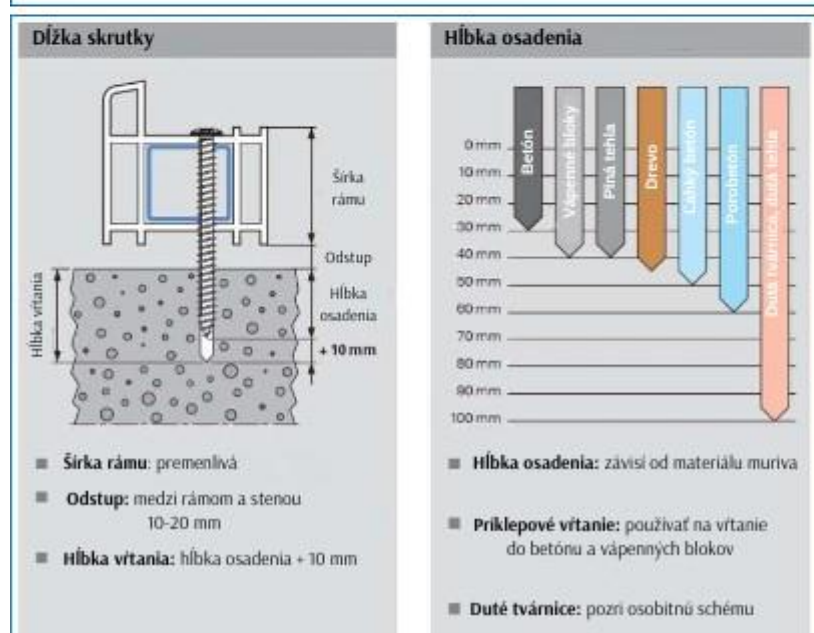
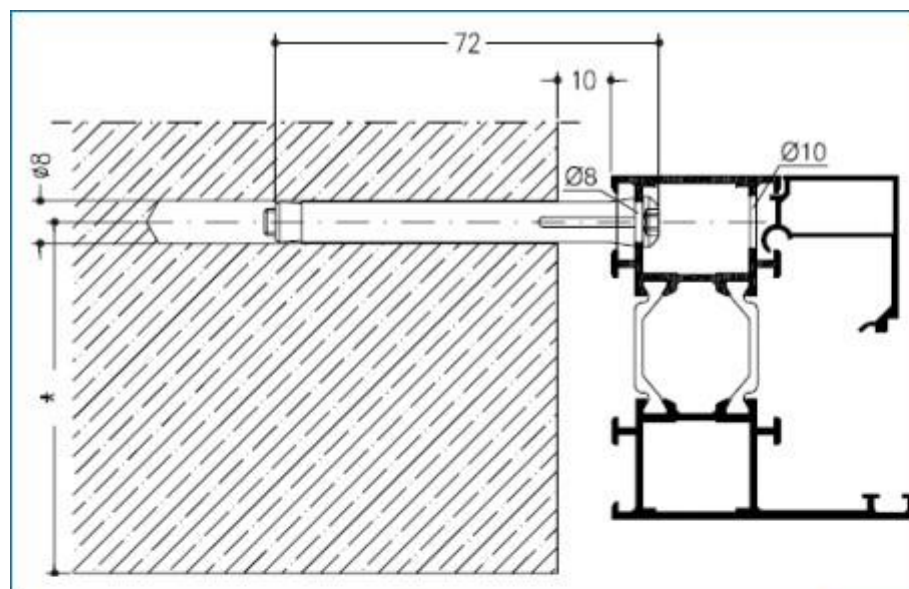
Upevnenie hliníkových okien sa môže vykonať pomocou hmoždínok cez vnútornú časť rámov alebo cez špeciálny dištančný rámček – obr. č. 10c÷e.



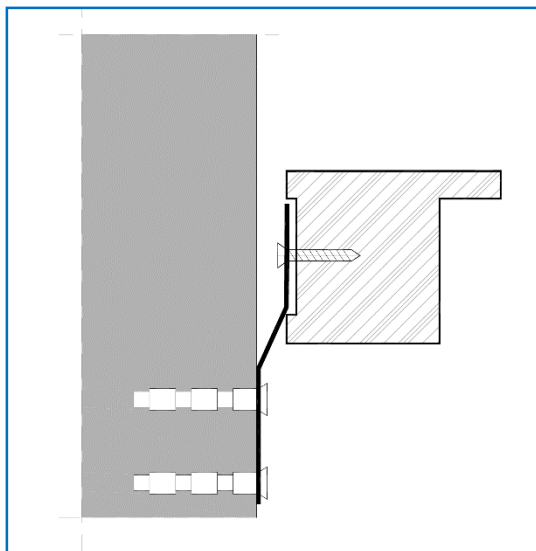
Obr. 10c.
Upevnenie
cez dištančný
rámček



Obr. 10d.
Upevnenie
cez hliníkový
profil



Stavebné kotvy by sa mali používať všade tam, kde je vzdialenosť od rámu príliš veľká na použitie hmoždiniek, napr. na upevnenie spodnej časti (prahu) v sendvičových stenách – obr. č. 10d. Montážne kotvy by mali byť vyrobené z pozinkovaného plechu s minimálnou hrúbkou 1,5 mm, kotva s rámom by mala byť upevnená skrutkou/vrutom, pričom kotva s ostením otvoru by mala byť upevnená na dvoch miestach, aby sa eliminoval jav pákového efektu.



Obr. 10d Upevnenie pomocou kotvy

Pri použití rozšíření s výškou líca viac ako 50 mm nie je upevnenie do muriva pomocou hmoždiniek, kotiev alebo skrutiek dostatočné. V tomto prípade musia byť rozširujúce profily upevnené pomocou uholníkov.

V prípade hliníkových okien vyrobených z profilov s tepelnými vložkami sú uvedené spojovacie prvky upevnené vo vnútornej komore profilu alebo v osi integrovaného profilu pomocou kovovej podložky, aby sa vylúčil prenos zaťaženia na plastové tepelné vložky.

Poukazuje sa na to, že polyuretánové peny a podobné izolačné materiály neplnia funkciu upevnenia okien, ale majú za úlohu iba izolovať škáru medzi oknom a stenou.

Na upevnenie rámu by sa mal použiť oceľový spojovací materiál chránený proti korózii (kotvy, dilatačné puzdrá alebo špeciálne skrutky) vybraný podľa predpokladaného zaťaženia, ktoré môže pôsobiť na okno a konštrukciu steny.

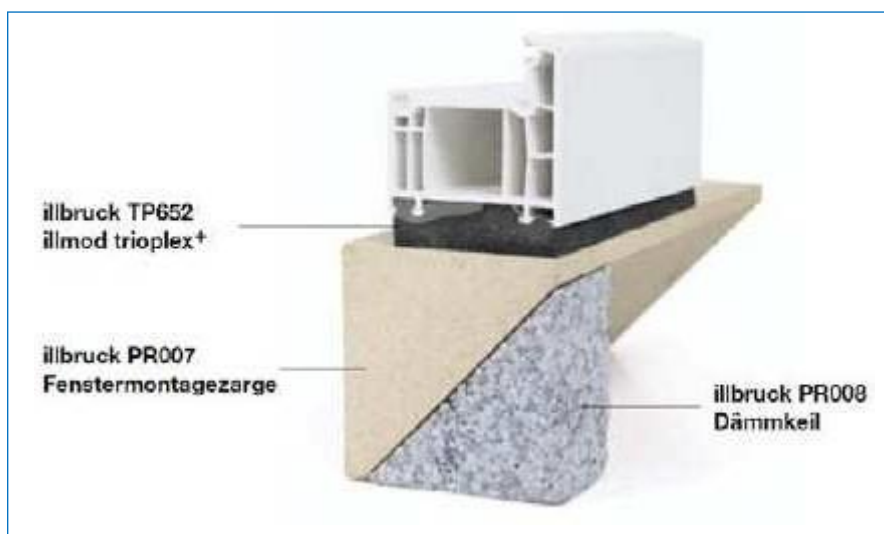
Pri upevňovaní spodnej časti rámu pomocou hmoždiniek musia byť príslušné spoje, najmä v oblasti zasklievacieho falcu, pevne utesnené, aby sa zabránilo prenikaniu vody do profilov.

Nie je prípustné upevňovať okná s pomocou plastových prvkov umiestnených medzi ostentím a rámom, ktoré pôsobia ako rozpera rámu od ostenia.

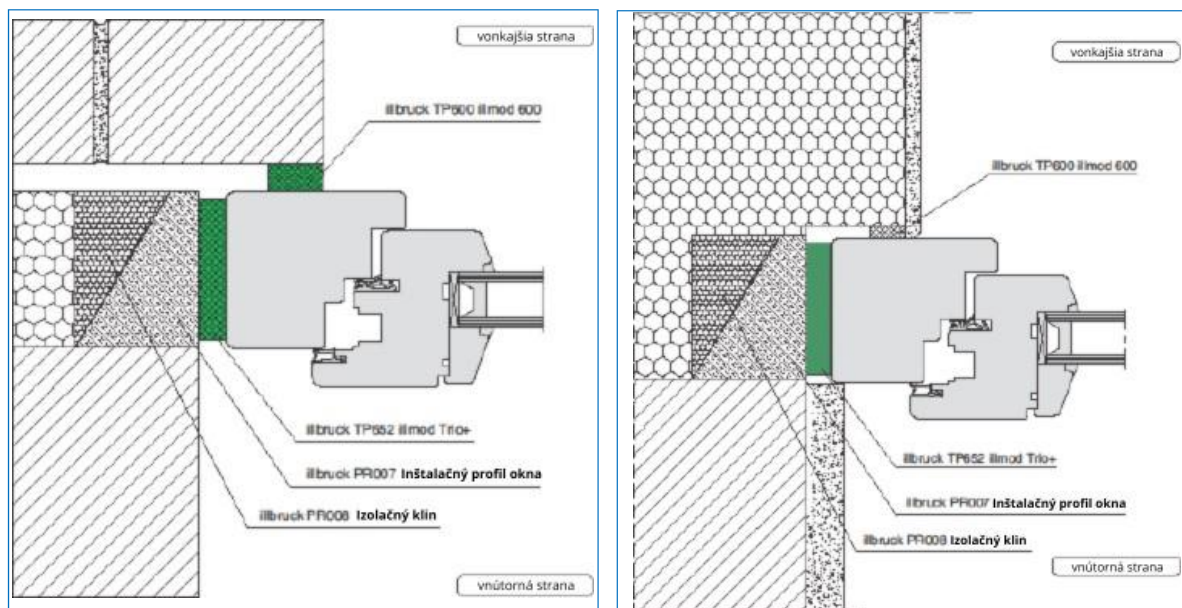
3.4.5 Upevnenie okien v zatepľovacej vrstve – pred lícom steny

Všeobecné zásady

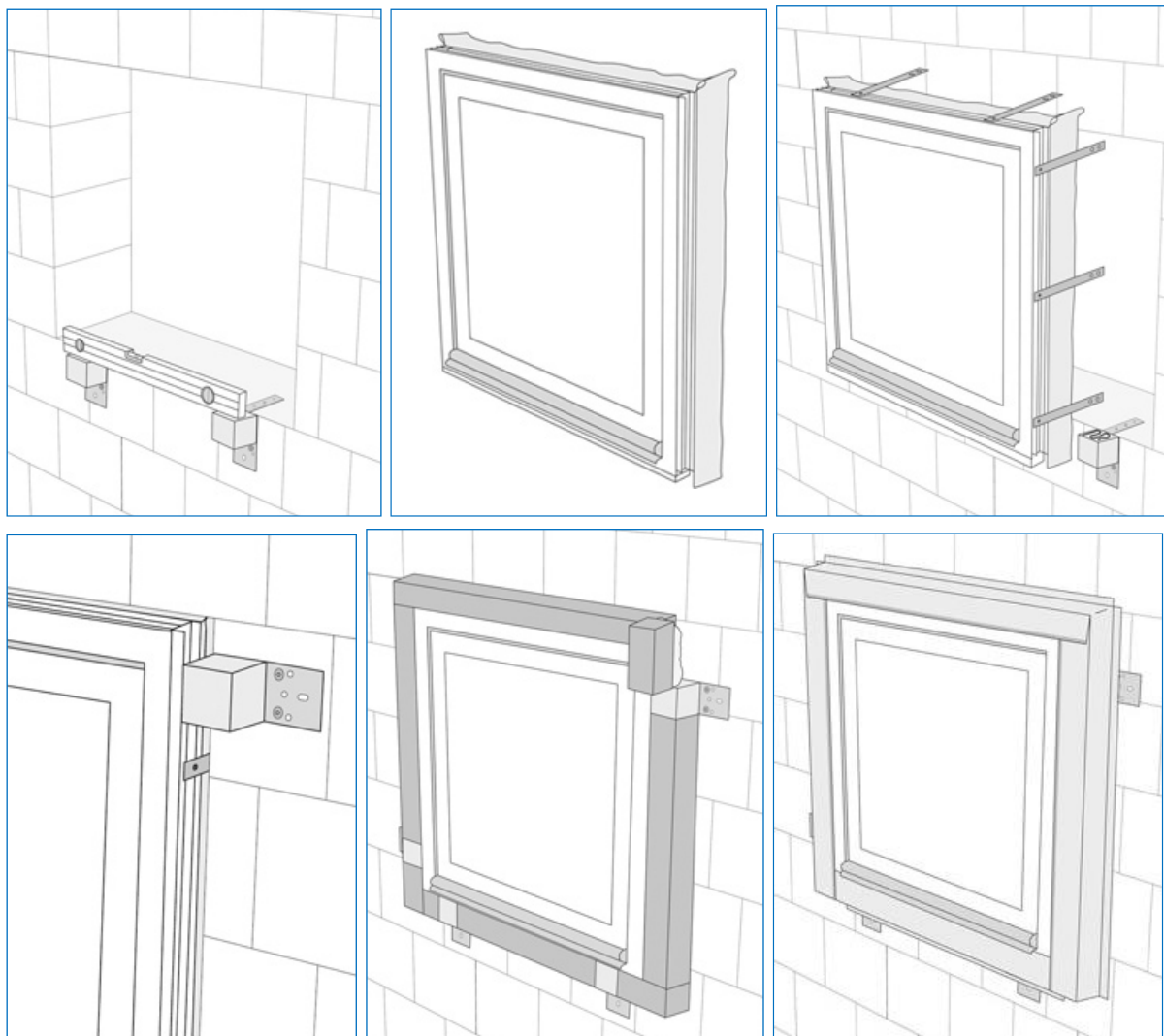
Najnovším spôsobom montáže je upevnenie okien v zatepľovacej vrstve pred lícom steny. Existujú rôzne metódy tejto montáže, ale sú založené na podobnom princípe. Nosný rám sa pripevňuje k stene z vonkajšej strany pomocou dlhých skrutiek a lepením nosných a izolačných prvkov. Okno sa vloží do pripraveného rámu, upevní sa na tento rám [skrutky] alebo na stenu [kotvy] a utesní sa trojvrstvou tesniacou metódou. Príklad montáže v tepelnoizolačnej vrstve je znázornený na obr. 11÷15.



Obr. 11a. Montáž okna v tepelnoizolačnej vrstve



Obr. 11b. Rezy montážou okien v tepelnoizolačnej vrstve



*Obr. 11b. Fázy montáže okien v tepelnoizolačnej vrstve
Zásady pre upevnenie*

Upevnenie okien, ktoré úplne alebo čiastočne presahujú pred líce vonkajšej steny, pomocou kotiev alebo oceľových uholníkov je znázornené na obr. 13÷17.

Uvedené spôsoby upevnenia si vyžadujú vhodný výber kotiev, uholníkov a upevňovacích spojov, aby uniesli konštrukčné zaťaženie a hmotnosť okna. Kotvy alebo uholníky by mali byť umiestnené po obvode okna, ako je znázornené na obrázku 9, a pripevnené k stenám budovy pomocou vhodných upevňovacích prvkov.

Okrem uvedených spôsobov upevnenia okien vyčnievajúcich pred líce steny sa môžu použiť aj systémové upevnenia pozostávajúce napríklad z konzol a kovových držiakov (bočných a horných), ako sa uvádza ďalej.

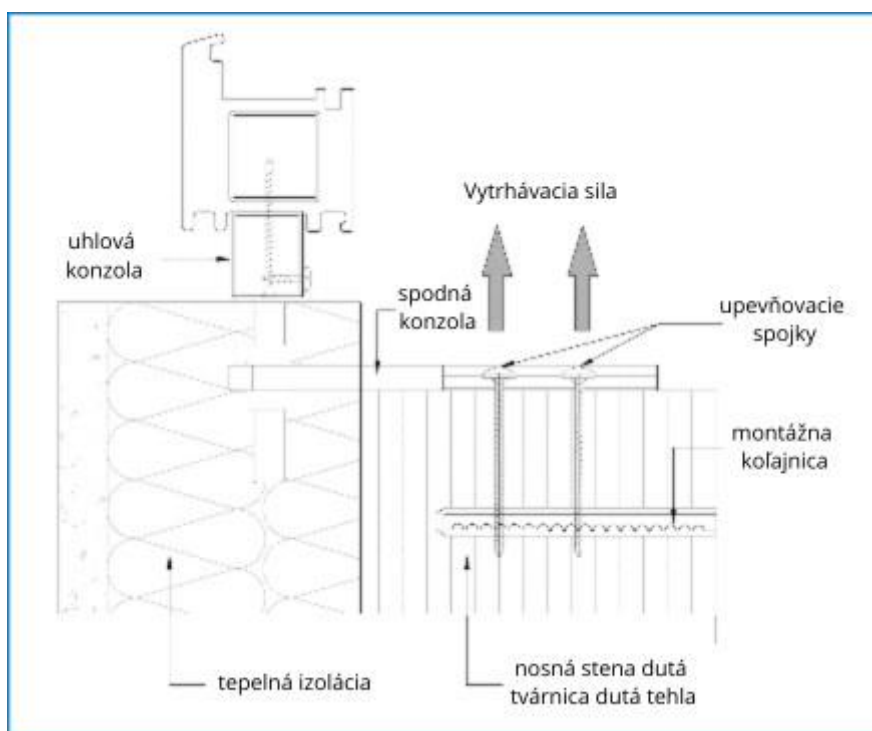
Konzola je prvok, na ktorý okno celou svojou váhou dosadá (možno ju považovať za nosný blok a zároveň za kotvu, prostredníctvom ktorej sa vytvára spojenie medzi oknom a stenou).

Bočné a horné konzoly sú prvky, ktoré prenášajú sily pôsobiace na okno (od zaťaženia vetrom) na konštrukciu steny.

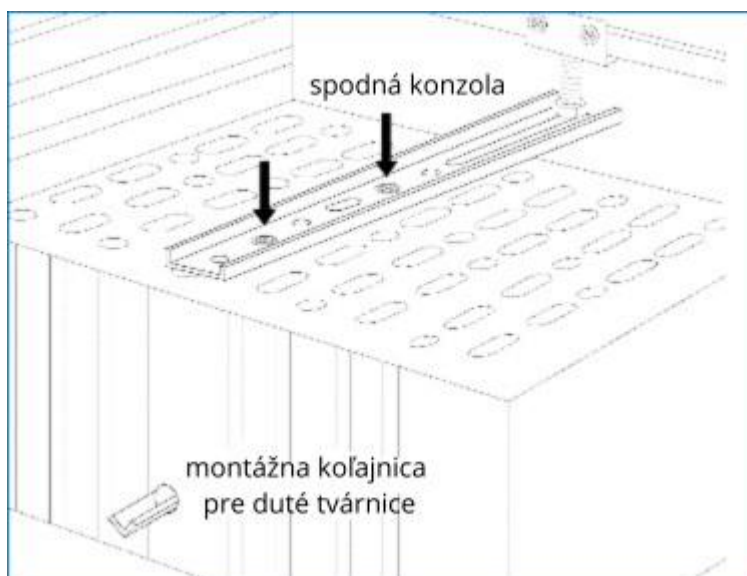
Jeden zo spôsobov upevnenia okien týmto spôsobom je znázornený na obrázkoch č. 13÷17. Táto metóda si vyžaduje výber upevňovacích konzol podľa konštrukčného zaťaženia pôsobiaceho na stenu budovy a hmotnosti okna. Upevňovacie spojovacie prvky by mali byť umiestnené po obvode okna, ako je znázornené na obr. č. 9.

Je prípustné inštalovať okná v systémoch „montáž do tepelnoizolačnej vrstvy“ pomocou špeciálnych konzol [rámov] z izolačných materiálov, ktoré sa lepia a mechanicky upevňujú na steny, do ktorých sa okná osádzajú.

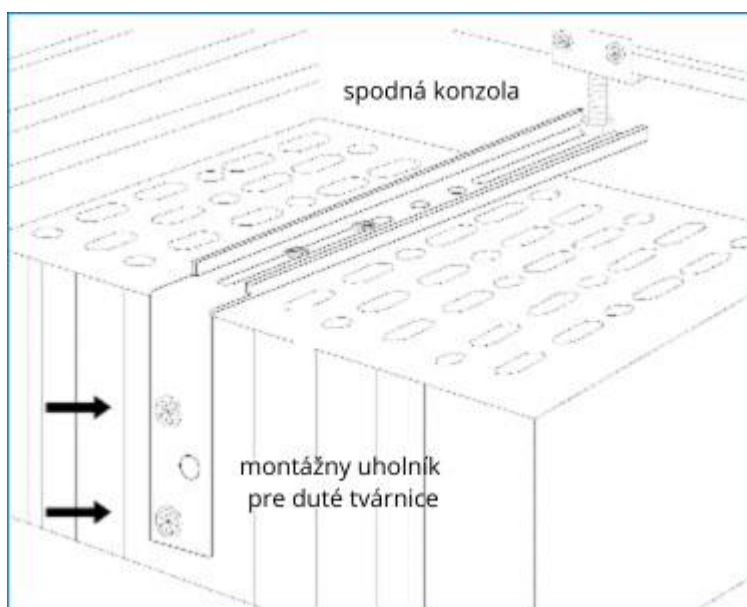
Takéto upevnenie možno použiť v stenách z rôznych materiálov, t. j. z dutých tvárnic, dutých tehál, plných tehál, betónu a pórobetónu. Príklad upevnenia okna pomocou systémových konzol a oceľových držiakov je znázornený na obr. č. 13 ÷ 17.



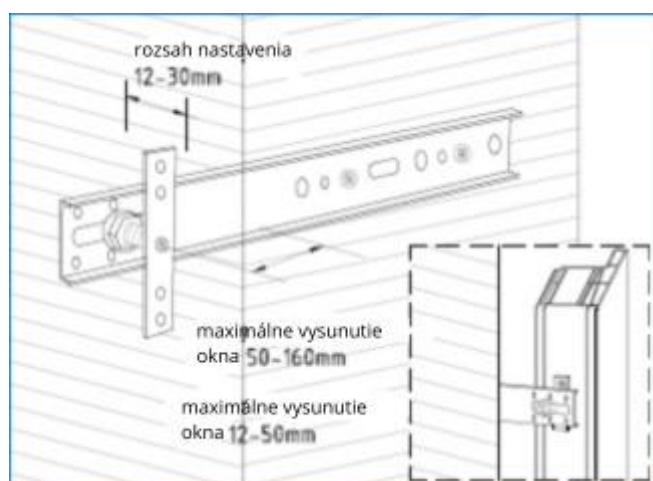
Obr.13 Príklad upevnenia spodnej konzoly k stene z dutých tvárnic



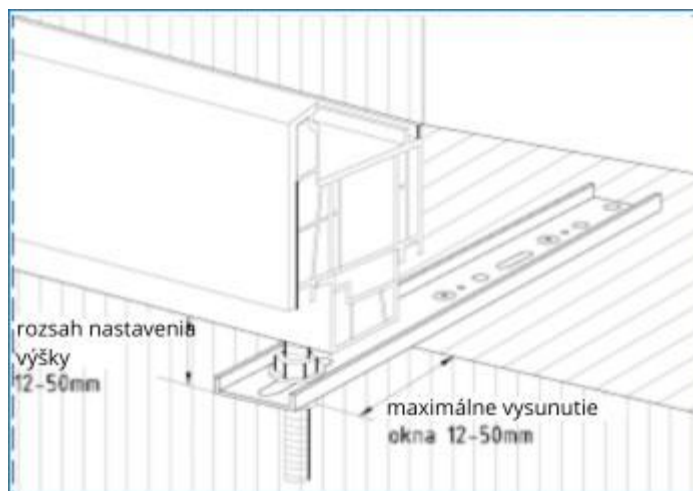
Obr. 14 Príklad montáže konzoly zhora do steny z dutých tvárnic



Obr. 15 Príklad bočného upevnenia konzoly zhora do steny z dutých tvárnic



Obr. 16 Príklady bočného upevnenia okna pomocou kovových držiakov



Obr. 17 Príklady spodného upevnenia okna pomocou kovových držiakov

Pri navrhovaní upevnenia okien vyčnievajúcich pred líc steny, zvoleného podľa jedného zo systémových riešení, je potrebné:

- 3.4.5.1 skontrolovať hmotnosť montovaných okien,
- 3.4.5.2 určiť veľkosť priemetu okna vzhľadom na rovinu steny,
- 3.4.5.3 zohľadniť typ materiálu steny (v plných stenách sa konzola upevňuje zhora, v stenách z dutých tehál alebo dutinových tehál sa upevňuje z vnútornej strany),
- 3.4.5.4 Vybrať nosné konzoly podľa maximálneho zaťaženia a vysunutia [okna] pred lícom steny,
- 3.4.5.5 zvoliť bočné a horné konzoly podľa všeobecných zásad rozmiestnenia mechanických upevňovacích prvkov, ako je znázornené na obr. 9.

3.5. Utesnenie a izolácia spojenia medzi oknom/balkónovými dverami a stenou

3.5.1. Všeobecné poznámky

Účelom utesnenia je chrániť škáru medzi oknom a ostením pred vlhkosťou, a to jednak pred dažďovou vodou z vonkajšej strany, jednak pred vlhkosťou zo vzduchu prenikajúceho z miestnosti z vnútornej strany.

Pri utesňovaní sa musia dodržiavať pokyny, pričom sa zohľadňujú:

- chemická kompatibilita materiálov, ktoré sú vo vzájomnom kontakte,
- penetrácia príľnavého povrchu po vyčistení,
- požiadavky na vlhkosť a teplotu, pri ktorých sa môžu vykonávať utesňovacie práce,
- maximálna doba odolnosti tesniacich materiálov voči poveternostným vplyvom.

Systém utesnenia okien by mal pozostávať z troch vrstiev:

- *vnútornej vrstvy* pozostávajúcej z paropriepustných materiálov vo forme rôznych typov pásovk (na netkanej textílii, hliníku), tesniacich fólií neprepúšťajúcich vzduch a vodnú paru,
- *jadrovej vrstvy* zabezpečujúcej tepelnú a zvukovú izoláciu pre spoj okna a steny, vyrobenej z polyuretánovej peny alebo minerálnych izolačných materiálov (napr. minerálnej vlny),
- *vonkajšie vrstvy* s impregnovanými expanznými a/alebo paropriepustnými vrstvovými páskami, ako aj elastickými tmelmi.

Použitie peny by malo byť v súlade s pokynmi výrobcu. Týka sa to predovšetkým teploty okolia, pri ktorej sa môžu používať, čistoty vyplňovanej škáry a spôsobu vstrekovania peny (zmáčanie povrchu na zlepšenie priľnavosti).

Pri vstrekovaní peny treba dbať na navlhčenie povrchu, aby sa zlepšila priľnavosť, dôkladne sa vyplnila škára a zároveň sa nedeformoval rám.

Ako izolačné materiály sa môžu použiť výplňové peny (odporúča sa riadené napenenie), minerálne izolačné materiály (napr. minerálna vlna), korok na zabezpečenie tepelnej a zvukovej izolácie spojenia medzi oknom a stenou budovy.

3.5.2. Vonkajšie utesnenie

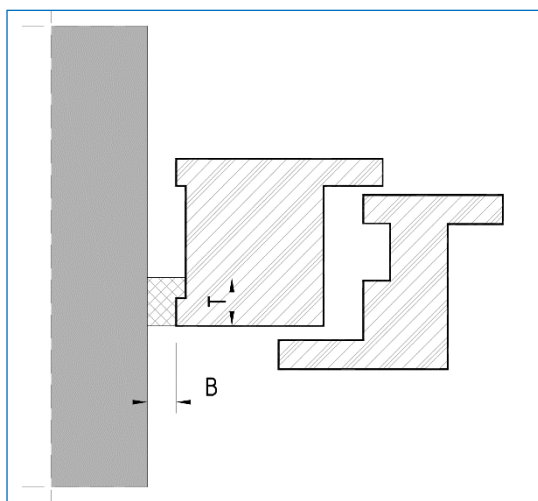
Vonkajšie tesnenie medzi rámom a zárubňou by malo byť vyhotovené tak, aby do škáry neprenikala dažďová voda a zároveň bola zachovaná paropriepustnosť.

3.5.3. Tesniace materiály

V závislosti od miesta použitia možno na utesnenie použiť tieto materiály: parotesné a paropriepustné fólie, impregnované expanzné pásky, butylové tesniace pásky, trvalo elastický tmel (neutrálne silikóny), stavebné dištančné šnúry.

Uvedené materiály nesmú reagovať s okolitými prvkami a meniť svoje vlastnosti vplyvom teploty.

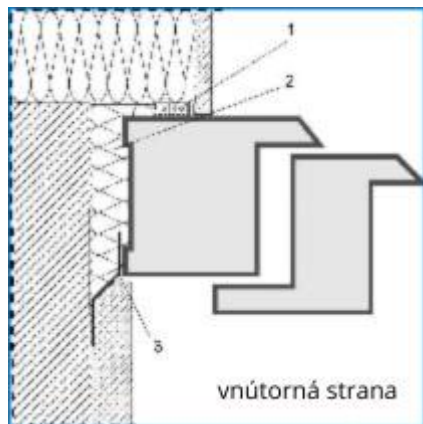
Pri tesnení pomocou impregnovaných expanzných parotesných pásk, vhodne dimenzovaných na veľkosť škáry, by hĺbka tesniacej vrstvy **B** mala zodpovedať polovici šírky škáry **T**. To je znázornené na obr. č. 15.



Obr. 15. Rozmery tesnenia z impregnovaných parotesných expanzných pásk

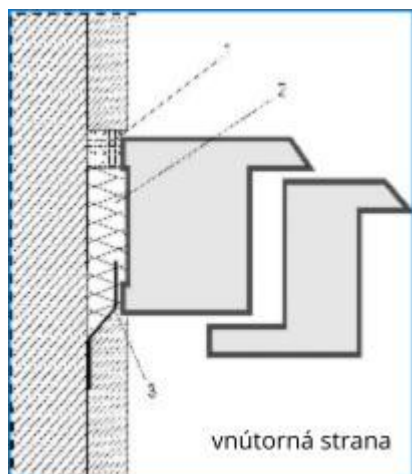
3.5.4. Příklady utesnění okien

Príklady realizácie vonkajšieho a vnútorného tesnenia medzi okenným rámom a ostiením sú znázornené na obr. č. 20 ÷ 23.



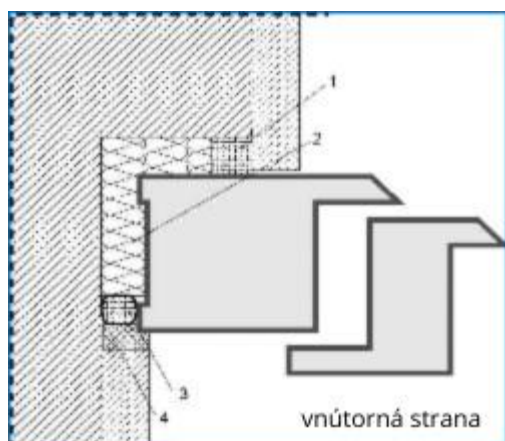
Obr. 20 Utesnenie škáry medzi oknom a ostiením v stene s vonkajším zateplením

- 1 - impregnovaná expanzná alebo paropriepustná vrstvená páska
- 2 - polyuretánová pena alebo minerálna vlna
- 3 - parotesná fólia alebo parotesná páska



Obr. 21. Utesnenie škáry medzi oknom bez výstupku a ostiením

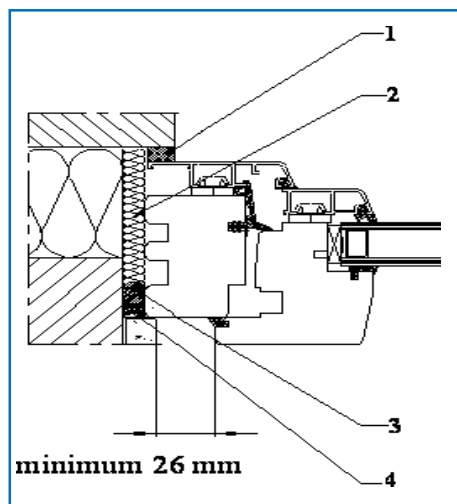
- 1 - impregnovaná expanzná alebo paropriepustná vrstvená páska
- 2 - polyuretánová pena alebo minerálna vlna
- 3 - parotesná fólia alebo parotesná páska



Obr. 22 Utesnenie škáry medzi oknom a ostiením v pevnej stene s výstupkom

- 1 - impregnovaná expanzná alebo paropriepustná vrstvená páska
- 2 - polyuretánová pena alebo minerálna vlna
- 3 - parotesná fólia alebo parotesná páska 4 - silikón

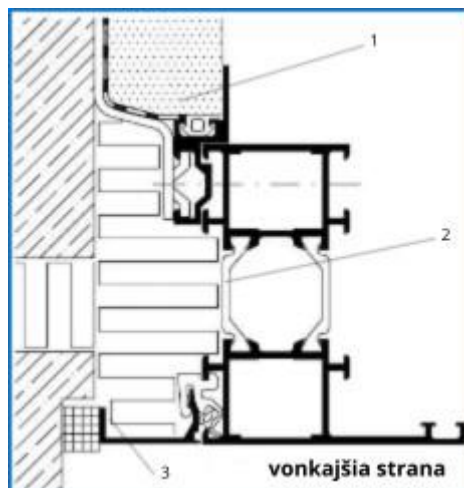
Pri drevoaluminiových oknách sa vyžaduje, aby bol priestor medzi dreveným rámom a hliníkovým profilom, ktorý ho pokrýva, vetraný. Dôvodom je riziko kondenzácie vodnej pary na vnútornom povrchu hliníkového profilu pri teplotnom rozdieli medzi vonkajším a vnútorným vzduchom. Príklad takéhoto utesnenia je znázornený na obr. č. 23.



Obr. 23. Príklad utesnenia škáry medzi dreveno-hliníkovým oknom a ostením

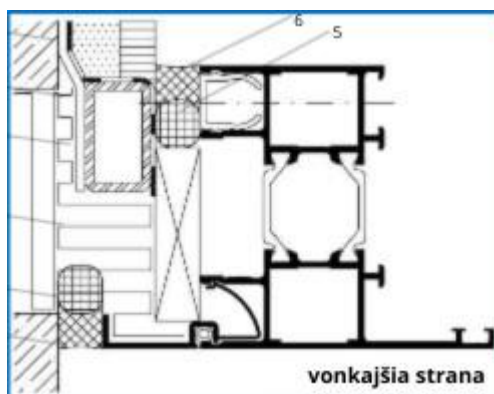
- 1 - expanzná páska
- 2 - tepelnoizolačná vrstva
- 3 - dištančná šnúra
- 4 - trvalo elastický tmel

Príklady utesnenia hliníkových okien sú znázornené na obr. č. 24 a 25.



Obr. 24. Príklad utesnenia škáry medzi hliníkovým oknom a ostením bez výstupku v sendvičovej stene.

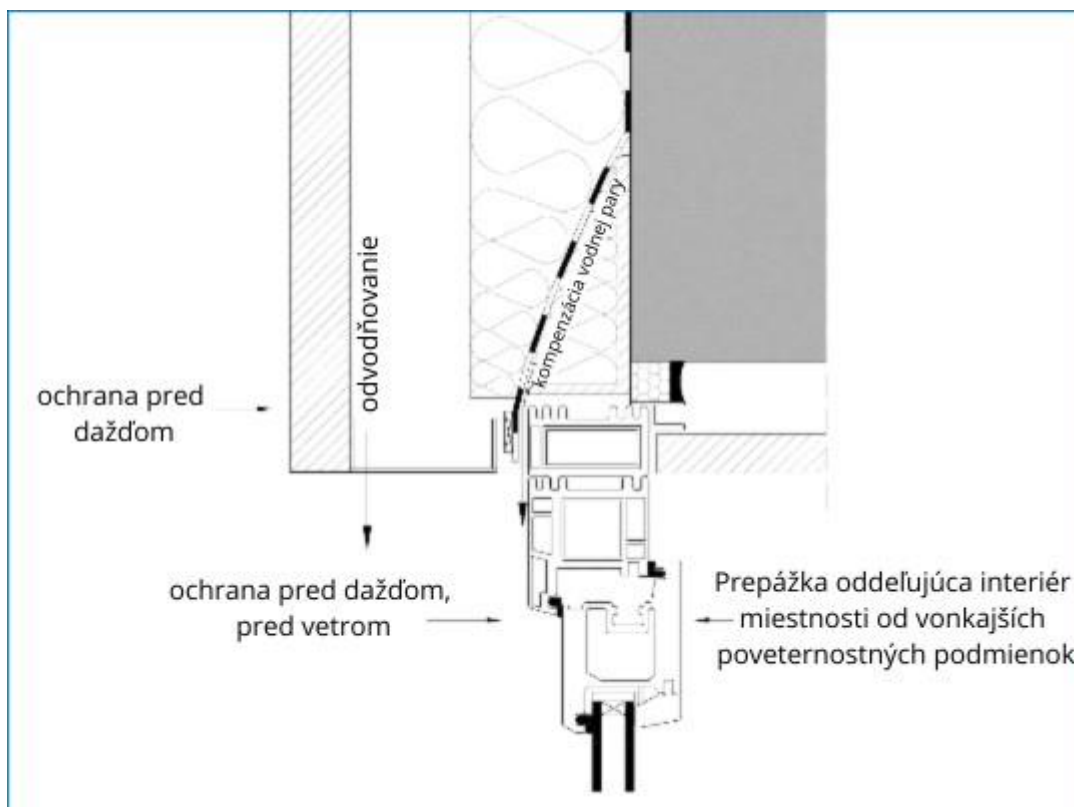
- 1 - parotesná fólia
- 2 - vrstva tepelnej izolácie
- 3 - impregnovaná expanzná páska



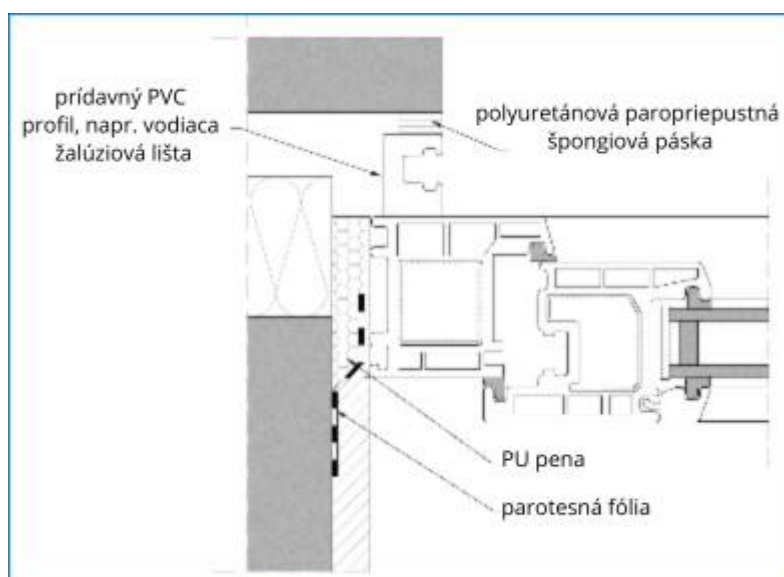
- 1 - parotesná fólia
- 2 - kotva
- 3 - oceľová podkonštrukcia
- 4 - vrstva tepelnej izolácie
- 5 - dištančná šnúra
- 6 - trvalo elastický tmel

Obr. 25. Príklad utesnenia škáry medzi hliníkovým oknom a ostením

Príklady utesnenia okien z PVC profilov v trojvrstvovej stene – v nadpraží a bočne – sú znázornené na obr. č. 26 a 27.



Obr. 26. Príklad utesnenia nadpražnej škáry



Obr. 27. Príklad utesnenia bočnej škáry medzi PVC oknom a ostením

Príklad utesnenia okien z hliníkových profilov v trojvrstvovej stene s výstupkom na bočnej strane a v nadpraží je znázornený na obr. č. 28.



Obr. 28. Príklad utesnenia nadpražnej škáry okna z hliníkových profilov

3.5. Tesnenie a povrchová úprava prahov balkónových dverí

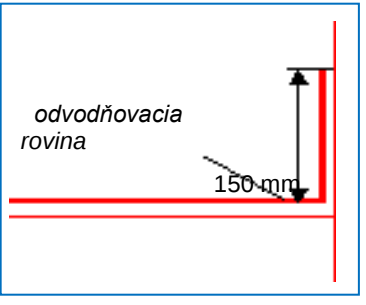
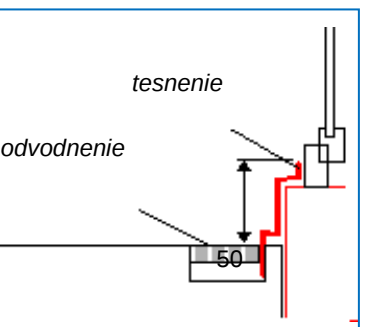
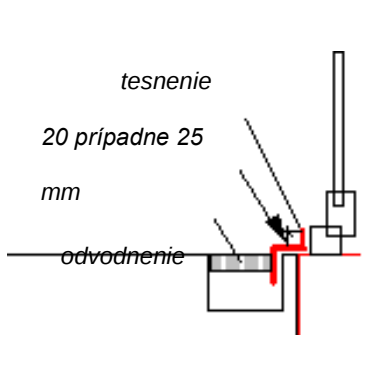
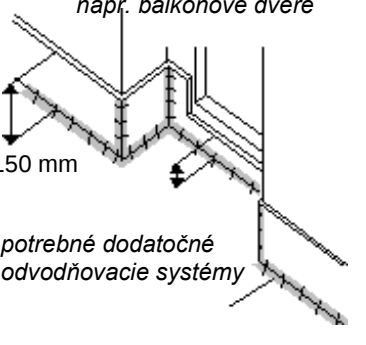
Utesnenie prahov balkónových dverí si z dôvodu väčšieho rizika pôsobenia vody ako v prípade okenných prahov vyžaduje zachovanie vodorovného rozdielu medzi hornou hranou izolácie proti vlhkosti balkónovej/terasovej dosky a predpokladanou úrovňou konečnej úpravy povrchu balkóna.

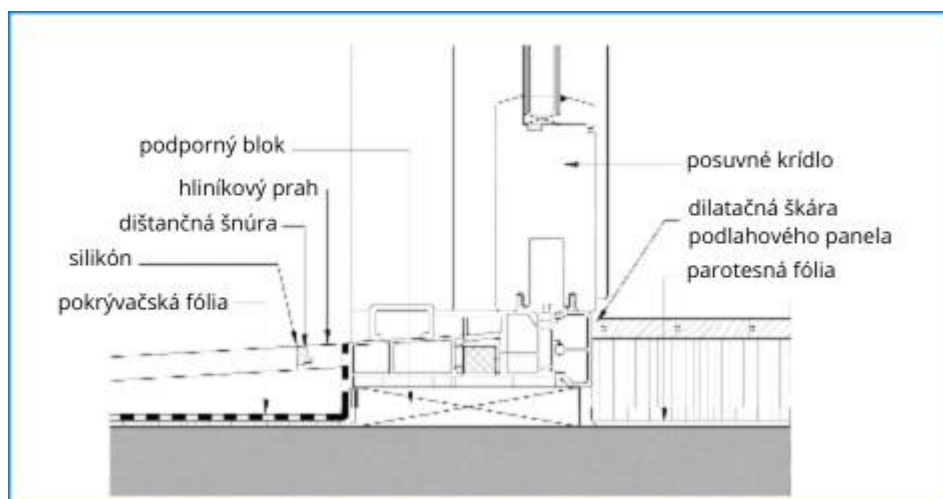
Rozdiel úrovní medzi balkónovou doskou a horným okrajom hydroizolačnej fólie presahujúcej parapet by mal byť v typických riešeniach 150 mm.

Výnimka z uvedenej požiadavky je možná v prípade:

- navrhnutie odvodňovacieho pásu v balkónovej/terasovej doske v tesnej blízkosti prahu balkónových dverí alebo samostatná ochrana proti dažďovej vode nad dverami (napr. v lodžiách, prístreškoch) - 50 mm vysoký ochranný prah,
- špeciálneho riešenia navrhnutého pre konkrétnu stavbu s prihliadnutím na bezbariérovosť - výšku prahu je potrebné písomne odsúhlasiť s investorom/objednávateľom (pred realizáciou).

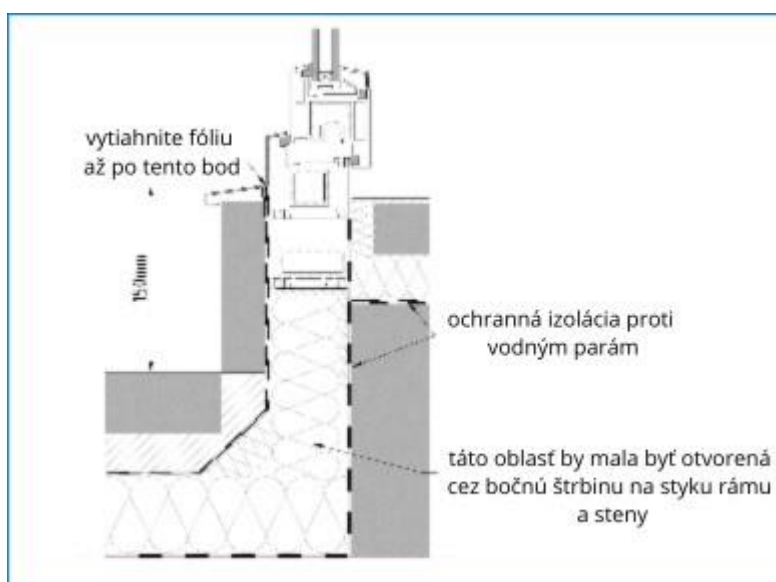
Tabuľka 4. Požiadavky na spodný spoj dverí podľa RAL [5].

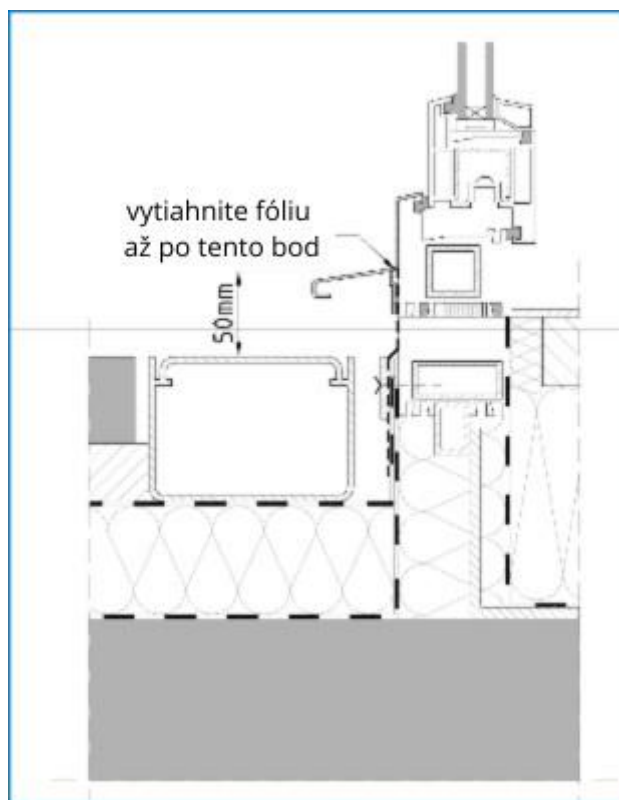
Možnosti pre spodný spoj	Požiadavky na spodný spoj vzhľadom na príslušné odporúčania
	<u>Ochrana proti vode</u> Zámky pohyblivých stavebných prvkov musia byť zabezpečené tak, aby okraj tesnenia bol umiestnený vo vpuste alebo bol vybavený upínacou lištou, alebo bol konštrukčne nezakrytý. Tesnenie sa spravidla umiestňuje najmenej 150 mm nad povrchom nadložia (drenážnej vrstvy).
	Vo výnimočných prípadoch je možné znížiť výšku spoja, ak miestne podmienky umožňujú, aby voda vždy voľne otekala do dverí. To platí v prípade, ak sa v bezprostrednej blízkosti dverí nachádzajú odkvapové žľaby alebo iné možnosti odvodnenia. V takýchto prípadoch by mala byť výška spoja minimálne 50 mm (od hornej hrany tesnenia alebo od spojovacieho plechu k vedeniu) nad povrchom obloženia.
	<u>Stavebná podpora pre zdravotne postihnuté osoby a staršie osoby vo verejných zariadeniach</u> Pravidlo pre vstupy do budov: prahy a rozdiely úrovní nesmú presiahnuť 25 mm <u>Bezbariérové bývanie</u> Byty pre osoby na invalidnom vozíku. Vo všeobecnosti by ste sa mali vyhýbať dverám s falcom a prahom. Ak je ich existencia technicky odôvodnená, ich výška nesmie presiahnuť 20 mm.
	Z vyššie uvedených dôvodov je niekedy prípustná a dokonca odporúčaná príliš nízka výška tesnenia, v takom prípade sú potrebné ďalšie opatrenia na zabránenie poškodenia vlhkosti. Dodržanie odporúčanej výšky tesnenia nestačí na zachovanie tesnosti spoja.



Obr. 29. Príklad utesnenia prahu pre posuvné okná/balkónové dvere

Obr. 30. Príklad utesnenia prahu balkónových dverí z PVC pomocou nadstavca pod prahovým profilom



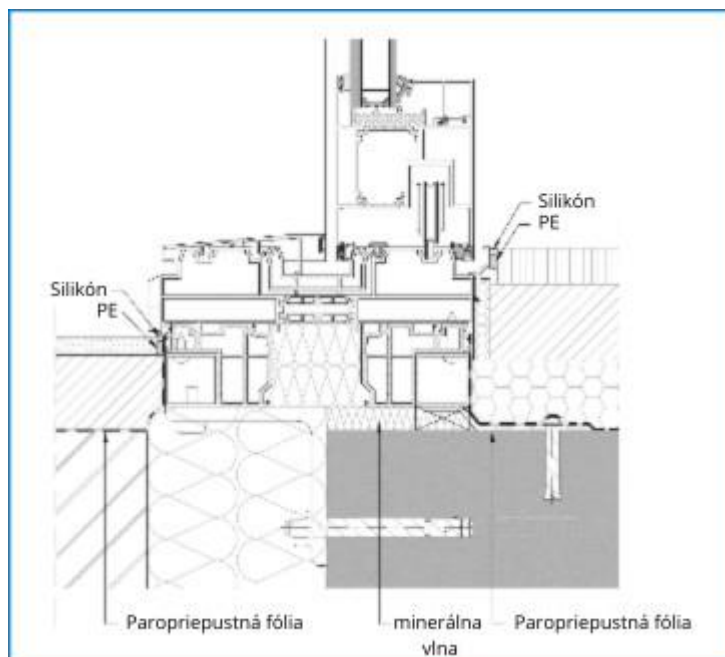


Obr. 31. Príklad tesnenia prahu balkónových dverí s odvodom dažďovej vody

Okrem vyššie uvedených príkladov sa používajú aj balkónové/terasové dvere: zdvižno-posuvné, sklopno-posuvné, harmonikové dvere s prahom z hliníkových profilov s termicky oddelenými rozmermi, ktoré výrazne prevyšujú štandardné riešenia.

Mechanické upevnenie v prípade veľkých dverí by malo byť navrhnuté individuálne. Osobitnú pozornosť treba venovať podopretiu pojazdovej koľajnice pri veľkých zdvižno-posuvných dverách, ktoré by vzhľadom na zaťaženie krídel mali byť priebežné, aby sa predišlo prípadným priehybom profilu pojazdovej koľajnice.

Spôsoby upevnenia a utesnenia zdvižno-posuvných dverí, posuvných dverí z hliníkových profilov s tepelnými rámčekmi a tzv. teplým prahom sú znázornené na obr. č. 32÷36.



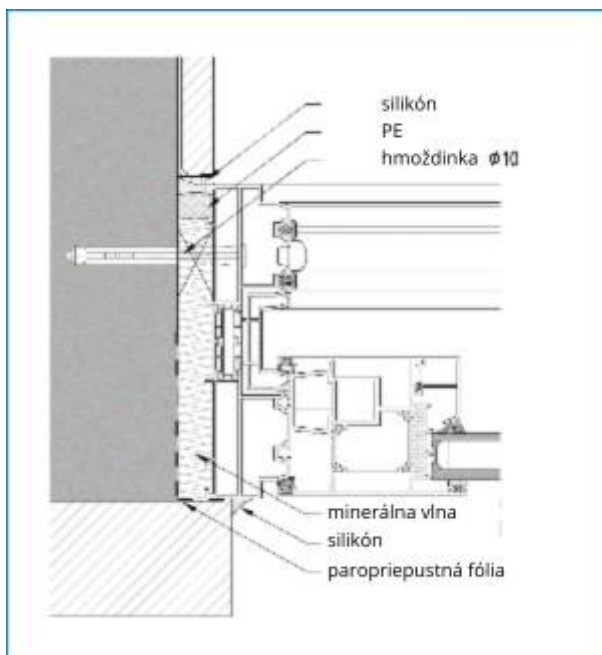
Obr. 32. Prierez prahom



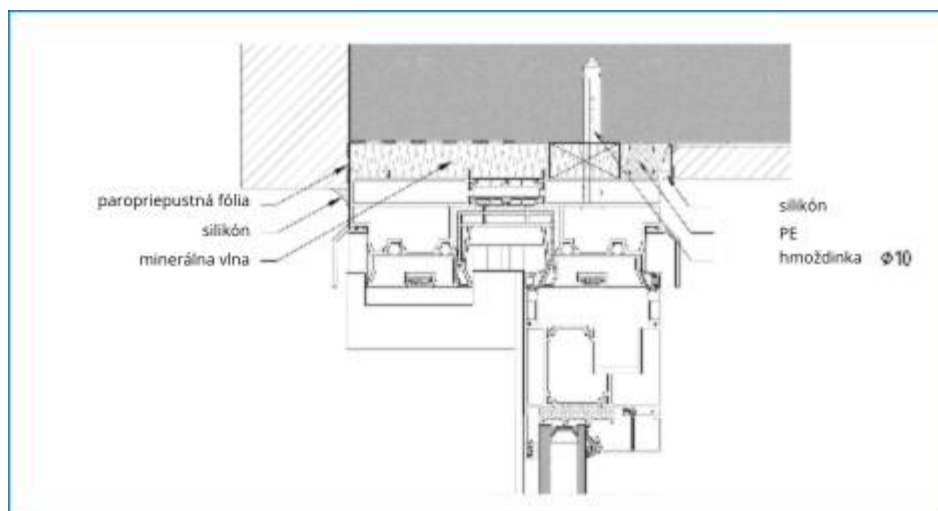
Obr. 33. Prierez nadprażím



Obr. 34. Horizontálny prierez



Obr. 35. Príklad osadenia balkónových dverí v pevnej stene, tepelne izolovanej z vonkajšej strany – horizontálny prierez



Obr. 36. Príklad osadenia balkónových dverí v pevnej stene, tepelne izolovanej z vonkajšej strany – vertikálny prierez cez nadpražie

3.6. Osadenie okenných parapetov

3.6.1. Vonkajšie parapety

Vonkajší parapet okna - bez ohľadu na materiál, z ktorého je vyrobený - by mal vyčnievať približne 30÷40 mm. za rovinu steny, ale nie menej ako 20 mm. Musí byť dostatočne pevne pripevnený k zárubniam pri zachovaní spádu smerom von od profilu prahu zárubne a spoje by mali byť utesnené elastickým tmelom. Veľkosť sklonu by mala zabezpečiť odtok vody.

Pri oknách z PVC profilov a okien z hliníkových profilov je nutné pod prahový profil zárubne vložiť parapetný límec a pri drevených oknách tzv. vydry v ráme prahu. Prekrytie vonkajšieho parapetného plechu na profil rámu je nevhodným riešením, pretože nezabezpečuje tesnosť spoja proti prenikaniu dažďovej vody pod rám.

V osobitných prípadoch, napríklad pri výmene starých okien, keď sa parapetné lemovanie nedá zasunúť pod parapetný profil, sa musí otočené parapetné lemovanie priviesť k rámu a priskrutkovať. V tomto prípade sa však medzi parapetnú prírubu a profil rámu musí umiestniť samolepiaca bitúmenová expanzná páska a hlavy skrutiek sa musia pokryť silikónom.

Pri montáži vonkajších parapetov nezabudnite zakryť odtokové otvory v prahových profiloch rámu a zachovať sklon parapetu smerom von.

Bočné spojenie parapetu s ostiením a v rohu (okno-stena-parapet) by malo byť vykonané v súlade s umením konštrukcie, t.j. mala by byť zabezpečená kontinuita tesnenia.

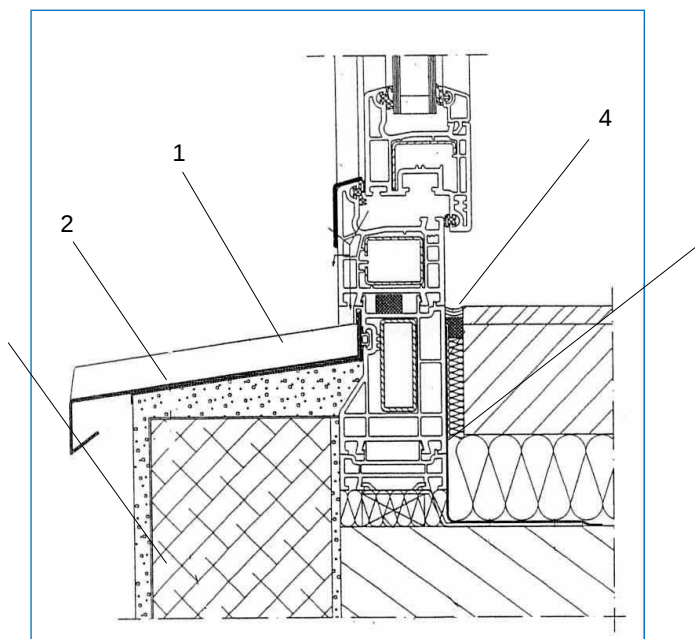
Pri montáži plechových parapetov je potrebné zohľadniť:

- zmenu rozmerov vplyvom teploty (dilatačné škáry by mali mať odstup každých 2500 mm),
- oporu a ochranu parapetu pred vetrom, ktorý ho dvíha nahor,
- tlmenie hluku spôsobeného dažďom
- Koncové napojenia parapetov na odkrytie by sa mali určiť podľa konkrétneho riešenia fasády.

Ak sú parapety z kamenných alebo keramických prvkov, izolácia proti vlhkosti by sa mala inštalovať podobne ako prahy balkónových dverí, o ktorých sa hovorí v bode 3.5. 7. Umiestnenie takýchto parapetov – uloženie dlaždíc pod rámom – nemôže byť tesné - treba ponechať dilatačnú škáru pre dilatáciu rámov [hlavne pri PVC oknách].

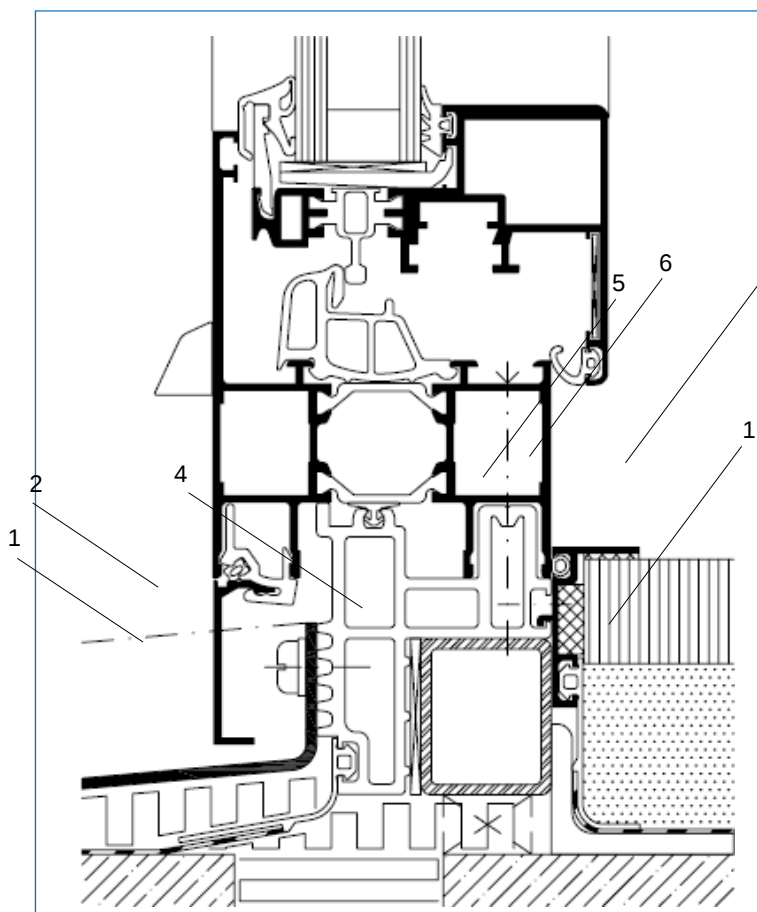
Príklady správneho upevnenia vonkajších parapetov podľa riešení rôznych systémov sú uvedené na obr. č. 37÷39.

Obr. 37. Príklady upevnenia vonkajšieho a vnútorného parapetu na okno z PVC profilov



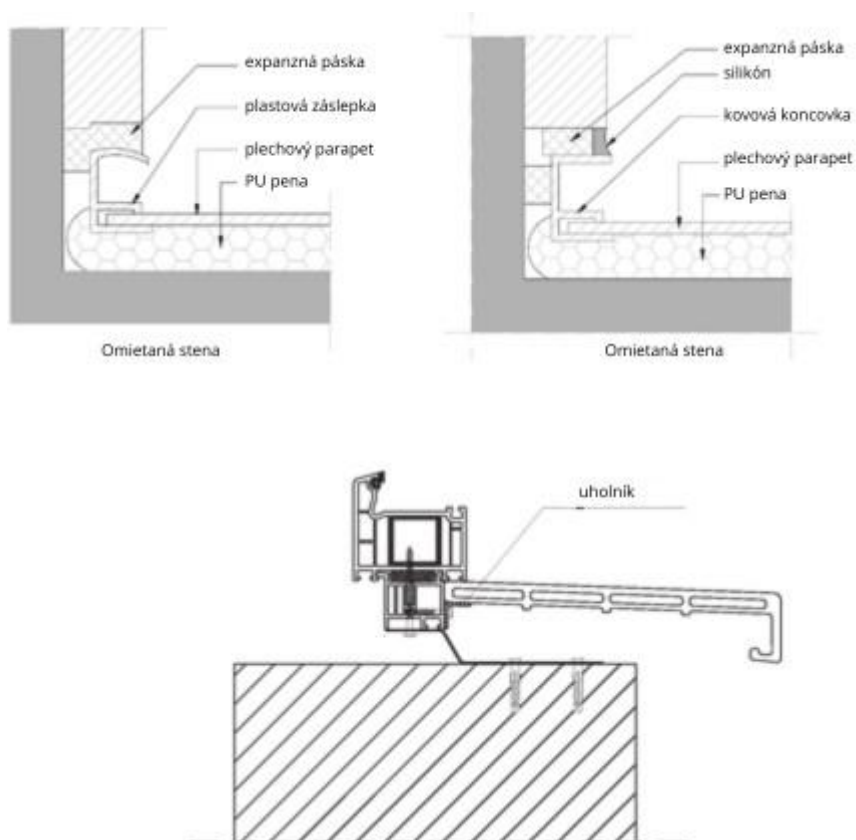
1 - hliníkový parapet, 2 - tesniaca zástierka z EPDM, 3 - tepelnoizolačná vrstva, 4 - trvalo elastický tmel, napr. silikón, 5 - parotesná páska

Obr. 38. Príklady upevnenia vonkajšieho a vnútorného parapetu na okno z hliníkových profilov



Spôsob bočného utesnenia vonkajšieho prahu v mieste styku s ostením

Obr. 39 ukazuje, ako sa dá okenný parapet dodatočne upevniť pomocou použitej skrutky v drážke kovania rámu.



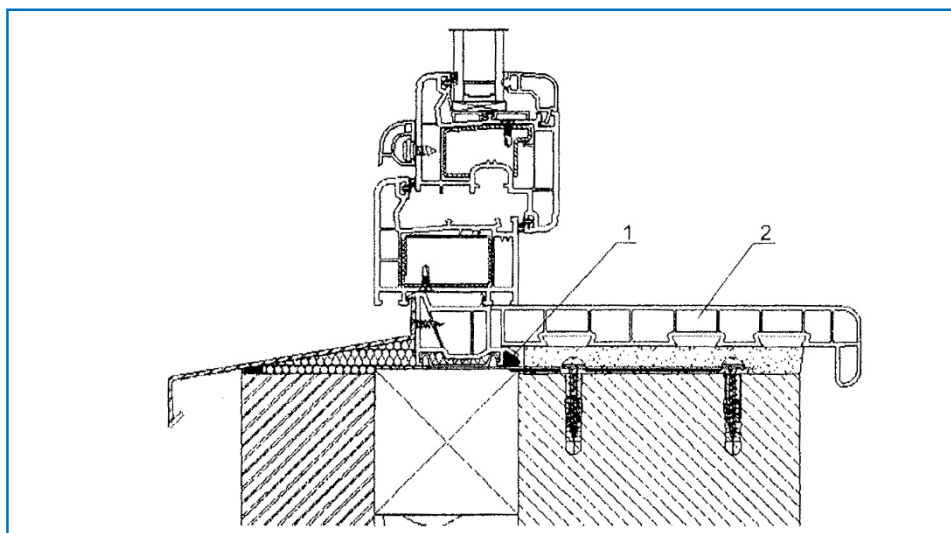
Obr. 40 ukazuje dodatočné upevnenie parapetu pomocou uholníkov, ktoré sú priskrutkované k parapetnej lište.

3.6.2. Vnútorné parapety

Vnútorné parapety by sa mali inštalovať v spodnej časti okna po predchádzajúcom utesnení vnútornej strany spoja medzi rámom a zárubňou parotesnou fóliou/ páskou .

Styčná plocha medzi parapetom a polodrážkou rámu by měla být utěsněna tak, aby se zabránilo pronikání vody a páry do spáry.

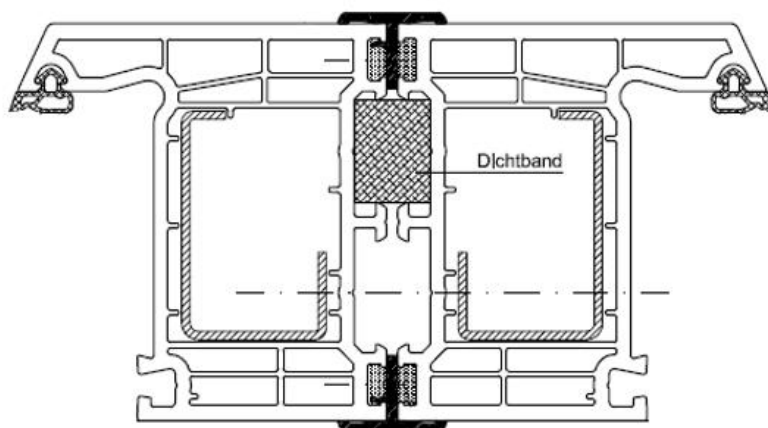
U oken z PVC nebo hliníkových profilů je na obr. 42 a 43 příklad řešení čelního kontaktu vnitřního parapetu s profilem rámu (s polodrážkou a bez ní).



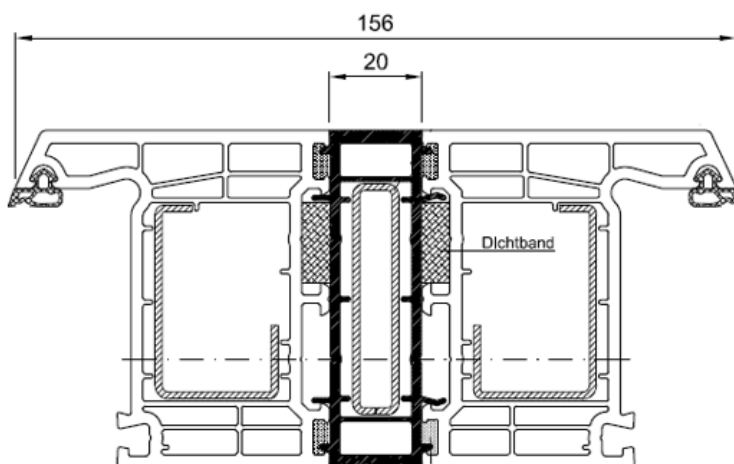
Obr. 41. Příklady upevnenia vnútorného parapetu na PVC okno

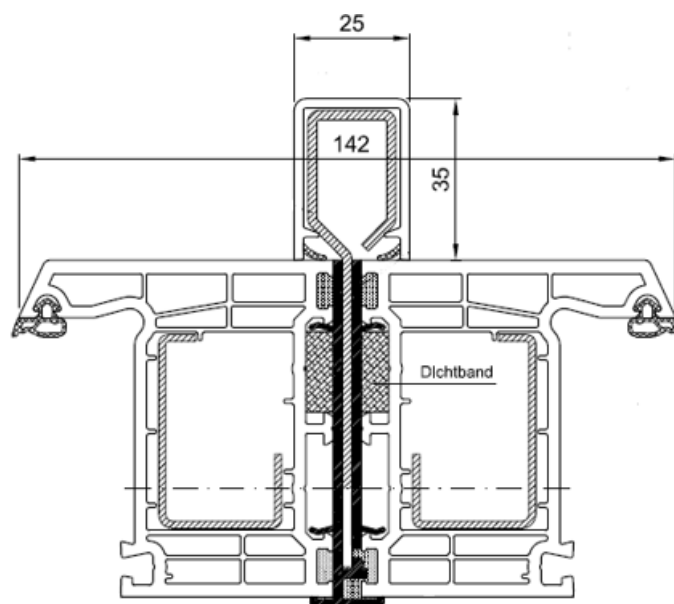
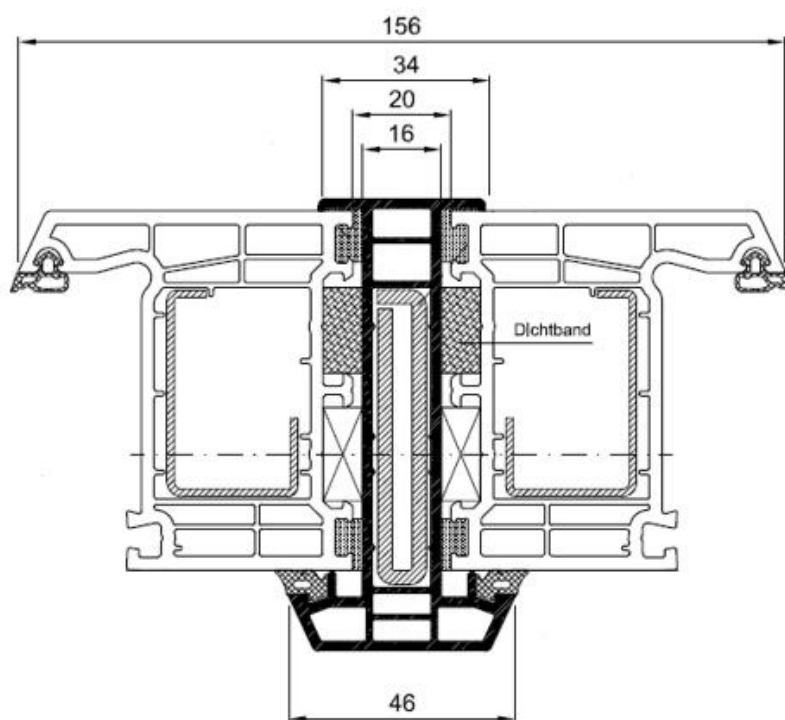
3.7. Spájanie okien do zostav

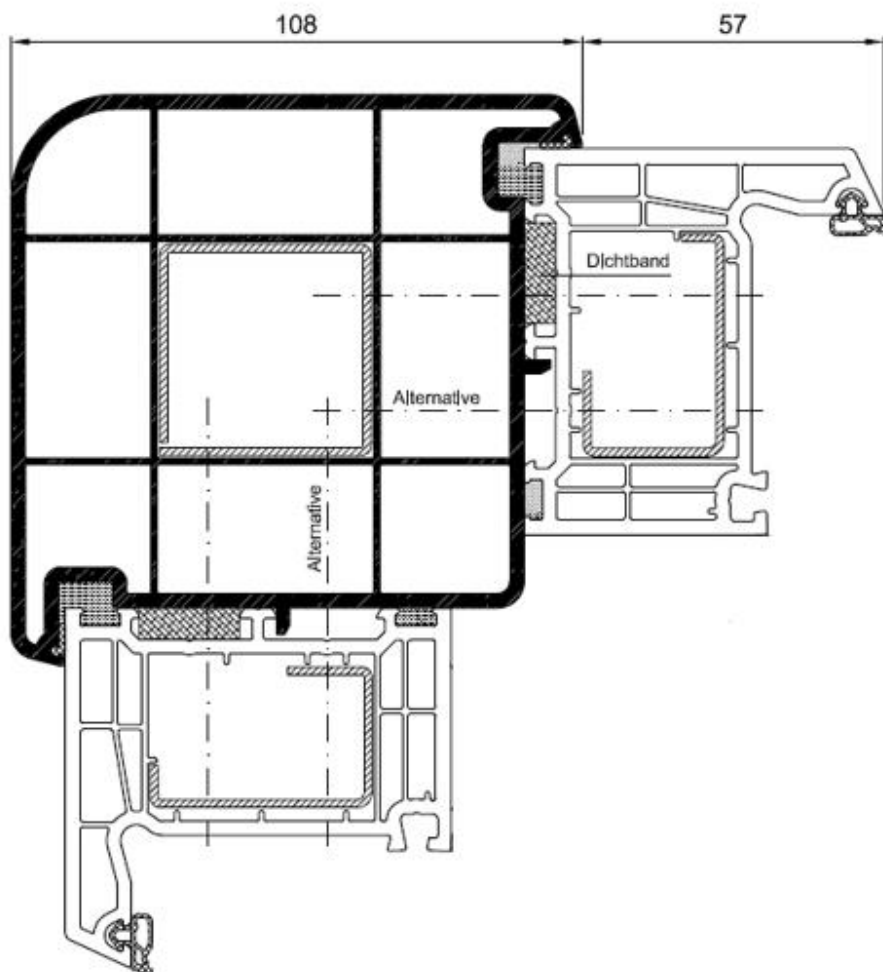
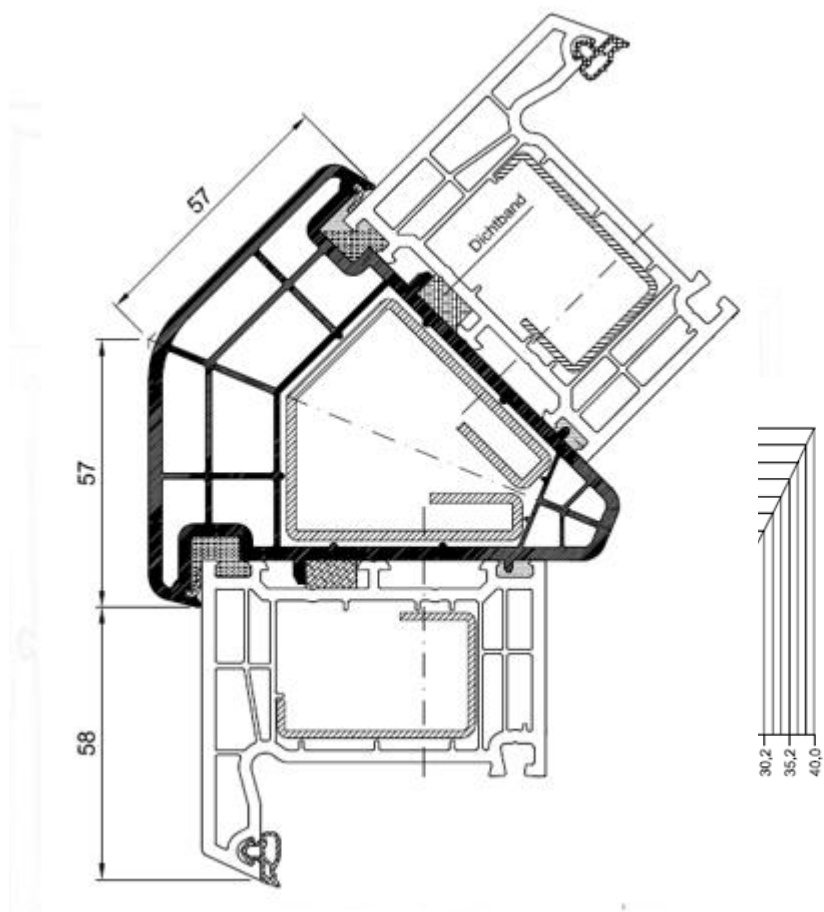
1. Spojenie okien z PVC profilov do vodorovnej [zvislej] zostavy si vyžaduje dodatočný prvok, ktorý sa upevní medzi rámy a utesnenie styčných prvkov. Používajú sa lícové a nelícové spoje.
2. Pri oknách z PVC alebo hliníkových profilov je príklad riešenia čelného kontaktu vnútorného parapetu s profilom rámu (s polodrážkou a bez falcu) na obrázkoch č. Obr. 42a. Príklad spojenia okien z PVC profilov



Obr. 42b. Príklad spojenia okien z PVC profilov







Spojenie okien do zostáv by sa malo navrhovať individuálne v závislosti od

podmienok, za ktorých sa majú inštalovať. Je potrebné zohľadniť statické požiadavky konštrukcie (odolnosť proti tlaku a saníu vetra) a tepelnú rozťažnosť jednotlivých prvkov spájaných okien. V závislosti od týchto požiadaviek by sa mal podľa toho vybrať typ spojovacieho materiálu, ktorý sa použije na ich spojenie. Tieto komponenty môžu byť pevne priskrutkované s určitou vôľou.

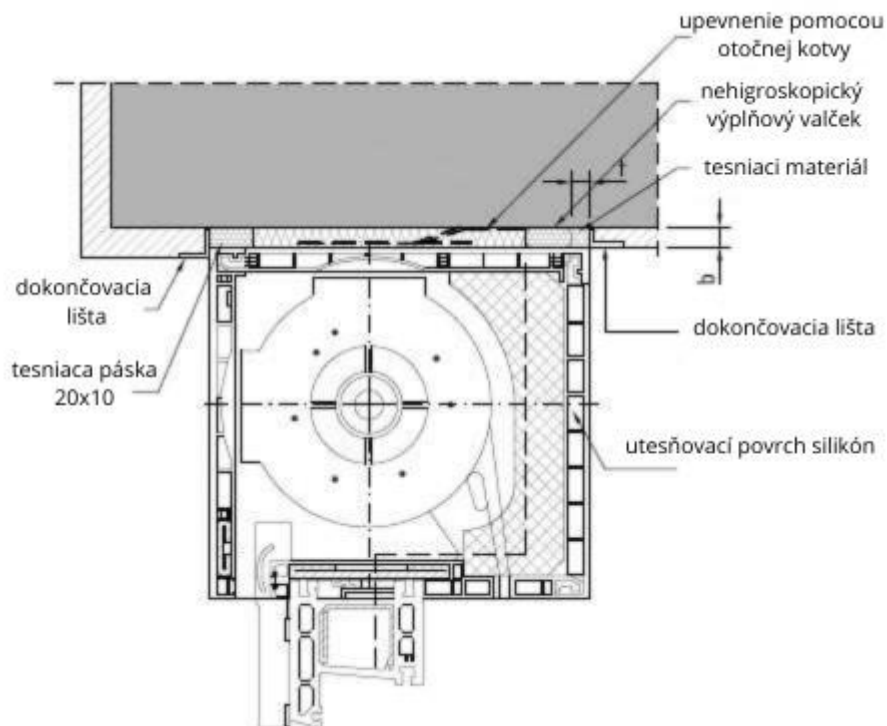
3.8. Upevnenie kaziet na okenné žalúzie

Rolety nie sú súčasťou okna, a preto sa tento návod zaoberá len otázkami súvisiacimi s ich montážou do rámu okna/balkónových dverí a spojením rámu s roletovou kazetou.

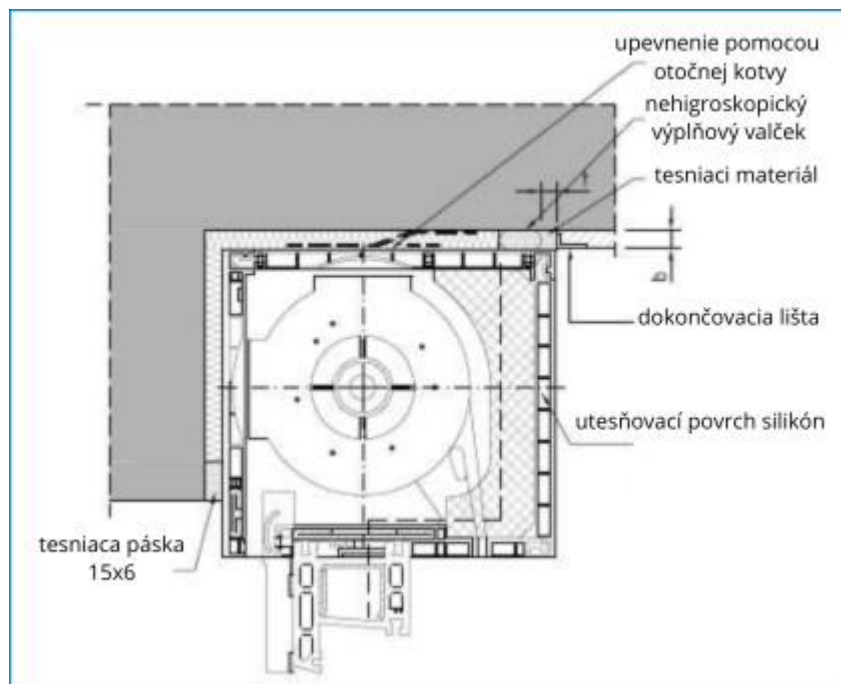
Ak sa okná montujú v kombinácii s roletovými kazetami, bez ohľadu na konštrukciu kazety (nadstavcová alebo v nadpraží) sa musí vykonať dodatočný statický výpočet, pričom horný vodorovný profil rámu sa považuje za jednostranne zaťažný. Statická výstuž pre inštalované roletové kazety sa v závislosti od konštrukčného riešenia dodáva vo forme:

- výstuže v ráme,
- výstuže v ráme a v kazete,
- výstuže rámu a kazety a dodatočného rozšírenia.

Dôležitým miestom pre tesnosť voči dažďovej vode je horné spojenie roletovej kazety s ostením a spojenie horného profilu rámu s kazetou. Na obrázku 50 sú znázornené tesniace body spojenia medzi roletovou kazetou a ostením (v nadpraží). Upozorňujeme, že pri utesňovaní roletovej kazety sa musí dodržiavať rovnaké zásady ako pri montáži okien: *tesnejšie zvnútra ako zvonka*.



Obr. 51 Spojenie okna a roletovej kazety namontovanej v ostení bez výstupku



Obr. 52 Spojenie okna a roletovej kazety namontovanej v ostení s výstupkom

4 PREBERANIE MONTÁŽNYCH PRÁC

Montážny technik by mal vypracovať preberací protokol pre každú fázu montážnych prác. Rozsah hodnotených parametrov je uvedený nižšie.

4.5 Prevzatie stavebných prác pred montážou okien a balkónových dverí

Osádzanie okien a balkónových dverí by sa malo uskutočniť po dokončení väčšiny mokrých prác (omietky, podlahy). Platí to pre všetky typy okien, t. j. hliníkové okná (najmä s eloxovanou povrchovou úpravou), drevené okná a okná z PVC profilov. Osadenie okien pred dokončením mokrých prác je možné, ak sú v miestnostiach zabezpečené vhodné tepelné a vlhkosťné podmienky.

V prípade drevených okien nesmie dôjsť k ich navlhnutiu v dôsledku vysokej relatívnej vlhkosti v miestnostiach (kondenzácia vodnej pary na okenných prvkoch). Treba kontrolovať stav vlhkosti vzduchu a zabezpečiť systematické vetranie miestností.

Pri stenách s vonkajším zateplením by sa mali okná a balkónové dvere zabudovať pred dokončením zateplenia.

Pred montážou okien v nových budovách skontrolujte:

- rozmery okenných otvorov a porovnajte ich s rozmermi okien
- uvedenými v stavebnej dokumentácii,
- druh ostenia (s výstupkom, bez výstupku),
- rovinnosť a vertikálnosť stien,
- stav povrchovej úpravy ostení okien, ak sú okná namontované po omietnutí.

Pred výmenou okien v existujúcich budovách:

- vykonajte fyzické merania okenného otvoru,
určte typ vonkajšej steny budovy (plná, sendvičová s centrálnym zateplením alebo vonkajším zateplením)
- určte druh ostenia (s výstupkom, bez výstupku),
- určte technický stav steny a potrebu opravy ostení, výstupkov a prahov,
- určte, či sa vymenia existujúce vonkajšie a vnútorné parapety,

- vykonajte prípadné kovanie, aby ste presne zmerali rozmery neupraveného otvoru,
- skontrolujte, či rozmery otvoru majú montážnu vôľu podľa tabuľky 1,
- vyčistite otvor od všetkého prachu, nečistôt a úlomkov.

4.6 Prevzatie okien a balkónových dverí pred zabudovaním

Pred osadením okien a balkónových dverí je potrebné skontrolovať:

- 4.6.1.** zhodu okien s technickým osvedčením alebo individuálnou technickou dokumentáciou, pokiaľ ide o materiálové a konštrukčné riešenie a kvalitu spracovania,
- 4.6.2.** zhodu okien s technickou dokumentáciou budovy alebo s objednávkou (v prípade výmeny v existujúcich budovách),
- 4.6.3.** dokumenty povoľujúce uvedenie na trh a používanie (vyhlásenie o zhode s normou výrobku alebo technické schválenie, osvedčenie o zhode, prípadne vyhlásenie o jednorazovom použití).

4.7 Preberanie miznúcich prác

Pri umiestňovaní a upevňovaní okna a balkónových dverí v ostení je potrebné skontrolovať:

- správnosť podoprenia prahu rámu,
- správnosť mechanického upevnenia okna po celom obvode rámu (dodržanie medzier medzi mechanickými spojovacími prvkami),
- zateplenie škáry medzi oknom a ostením s dôrazom na izoláciu pod prahom rámu,
- vykonanie vonkajšieho a vnútorného tesnenia škáry medzi oknom a ostením s osobitným zreteľom na typ použitého tesniaceho materiálu a technologické odporúčania,
- správnosť oplechovania prahov balkónových dverí
- osadenie vonkajších a vnútorných parapetov.

4.8 Prevzatie prác po zabudovaní okien a balkónových dverí

Pred začatím dokončovacích prác by mali byť namontované okná a balkónové dvere skontrolované na správnu inštaláciu a funkčnosť pri dodržaní nasledujúcich požiadaviek:

- 4.8.1.** odchýlka od vertikály a horizontály pri dĺžke prvku do 3000 mm by nemala presiahnuť 1,5 mm/m,
- 4.8.2.** rozdiel dĺžok medzi uhlopriečkami rámu a krídel by nemal presiahnuť 2 mm pri dĺžkach do 2 m, 3 mm pri dĺžkach nad 2 m,
- 4.8.3.** otváranie a zatváranie krídel by malo prebiehať bez obmedzenia,
- 4.8.4.** otvorené krídlo by sa nemalo zatvárať alebo otvárať pod vlastnou váhou,
- 4.8.5.** zatvorené krídlo by malo lícovať s rámom, čím sa zabezpečí tesnosť medzi oboma prvkami,
- 4.8.6.** meranie priehybu [deformácia rámu] – deformácia by nemala prekročiť:
- 1,5 mm /1 bm okien z PVC – všetky typy [počet komôr, šírka rámov, hrúbka steny, farba, spôsob zafarbenia, typ výstuže, hrúbka ocele výstuže],
 - deformácie vrátane zmien tvaru a rozmerov výrobku by nemali výrazne zhoršiť jeho výkon,
 - deformácia nesmie spôsobiť poškodenie okenných prvkov – vytrhnutie a poškodenie kovania, poškodenie tesnení, koróziu kovania, poškodenie rámov [odlamovanie, štiepanie].

POZNÁMKY:

deformácie sa merajú na zatvorených krídlach,

- deformácie v rovine [vybočenie, presýpacie hodiny] nesmú ovplyvniť uvoľnenie kovania,
- veľkosť deformácie nemožno sčítať – ak je krídlo deformované v jednom smere, rám môže byť deformovaný v druhom smere o celkovú veľkosť deformácie, ktorá nie je väčšia, ako je uvedené vyššie.
- pri odstraňovaní následkov deformácie, obnove funkčnosti, nie je dovolené podrezávaní rámov [drevených okien], podrezávaní rámov [plastových a hliníkových okien], odstraňovaní kovania alebo jeho súčastí a vystužovaní kovania [podložky],
- v prípade akýchkoľvek nezrovnalostí upravte kovanie korekciou nastavenia krídla voči rámu.

Zabezpečenie okien po montáži do budovy (odporúčania)

Všeobecné odporúčania pre všetky typy okien.

Pri dokončovacích prácach, ako je brúsenie stien, podláh a iných, pri ktorých vzniká prach, by sa malo zabrániť tomu, aby sa na kovanie okien a balkónových dverí dostal prach, pretože to môže brániť fungovaniu okenných a dverných krídiel a dokonca viesť k poškodeniu kovania.

Lakované povrchy je potrebné chrániť aj pred poškodením pri lakovaní, brúsení, zváraní a pod.

Na ochranu povrchov lakovaných okien a kovania je potrebné použiť vhodné samolepiace pásky. Podobnému zabezpečeniu powinny podlegać ramy innych okien o ile istnieje zagrożenie uszkodzenia ich powierzchni [okna z PVC o drewnopodobnej strukturze folii regolit]. Lepiace pásky by sa mali odstrániť do 2 týždňov.

Na ochranu okien a balkónových dverí možno použiť fólie.

V prípade drevených okien by sa nemala nechať kondenzovať vodná para a ochrana fólia by sa mala odstrániť hneď, ako sa objaví.

Fólie a lepiace pásky nechránia okná a balkónové dvere pred mechanickým poškodením.

5.0. Nastavenie kovania

NASTAVENIE KOVANIA WINKHAUS

Nastavenie ActivPilot – SELECT:

Nastavenie multifunkčných prvkov DFE a TFE

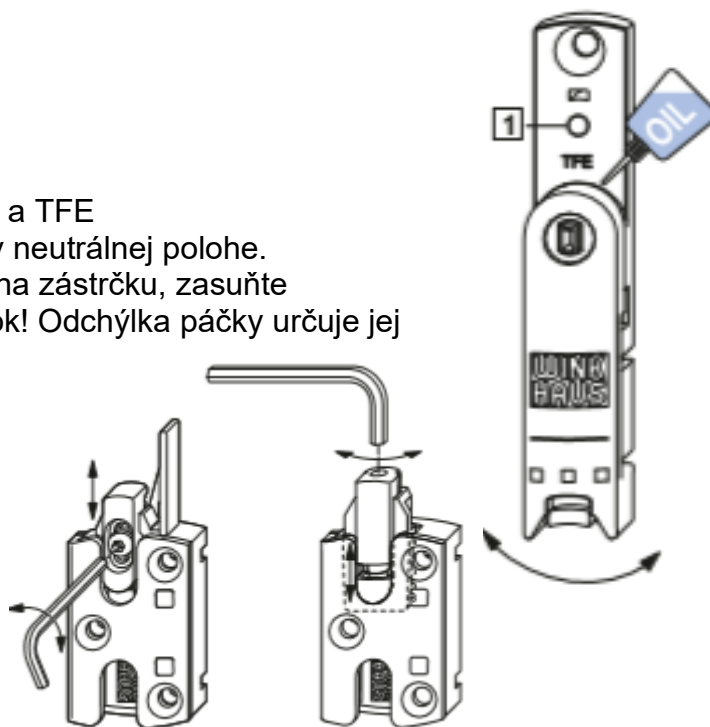
Montáž prvkov DFE/TFE Dodávajú sa v neutrálnej polohe.

Ak chcete upevniť prvok DFE/TFE na zástrčku, zasuňte vyčnievajúci kolík (1). Univerzálny prvok! Odchýlka páčky určuje jej smer (doľava alebo doprava)

Rámová časť prvku DFE/TFE

Nastavenie výšky krídla (+/- 3 mm)
pomocou adaptéra DFE/TFE.

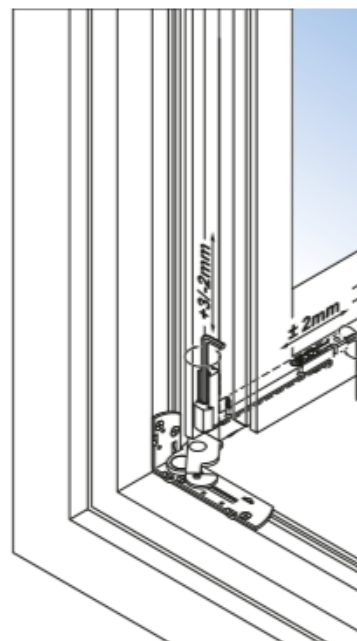
Pri každom nastavení kovania sa musí skontrolovať aj správnosť nastavenia prvku DFE/TFE.



Nastavenie ActivPilot – SELECT:

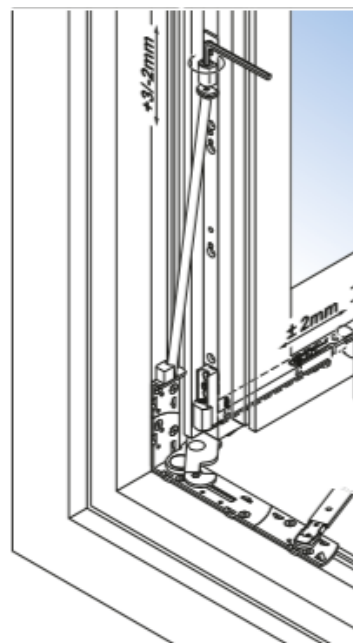
Rámový záves do 100 kg

Nastavenie výšky (+ 3 mm/- 2 mm) a bočné nastavenie krídla (+/- 2 mm)

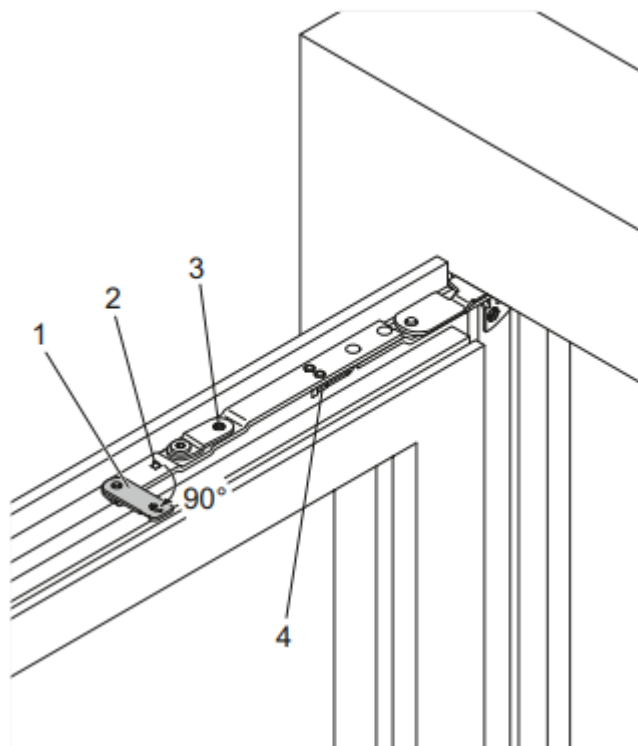


Rámový záves od 100 kg

Nastavenie výšky (+ 3 mm/- 2 mm)
a bočné nastavenie krídla (+/- 2 mm)



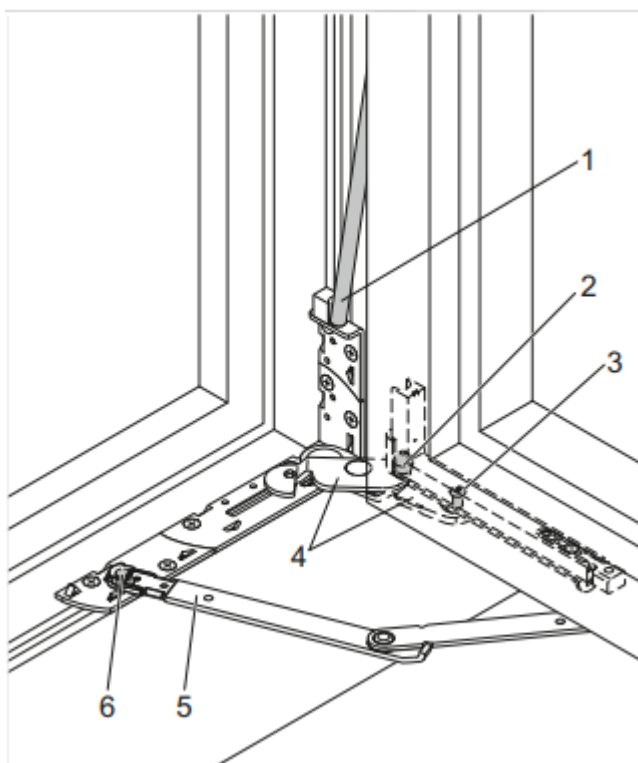
1. Odblokujte rozperu: - stlačte bezpečnostnú pružinu (2) skrutkovačom a súčasne otočte poistku (1) o 90°. 2. Otvorte rozperu do uhla 90° a pripevnite ju k čapom (4) ramena rozpery. 3. Zatlačte blokovací kolík rozpery (3) do otvoru na blokovačom prvku. 4. Zatlačte kolíky do pozdĺžneho otvoru ramena rozpery. 5. Otočte poistku rozpery (1) do východiskovej polohy tak, aby zaskočila bezpečnostná pružina.



1. Vykleňte ramená (4) rámového závesu do uhla 90 stupňov.
2. Zaveste krídlo na ramená (4) rámového závesu. - umiestnite kolík (2) na miesto znázornené na obrázku a zároveň umiestnite kolík (3) do drážky závesu
3. Pripojte koľajnicu k adaptéru (ak bol predtým namontovaný).
4. Pri použití obmedzovača otvorenia DB.SE: Pripojte rameno obmedzovača otvárania (5) k čapu (6) adaptéra.

Správne spojenie týchto dvoch prvkov sprevádza zvuk „cvaknutia“.

5. Pomocou kľučky presuňte kovanie do otvorenej polohy. Potom skontrolujte spojenie rozpery s ramenom rozpery a závesu krídla s rámovým závesom.
6. Zatvorte okno.



5.1. Nastavenie závesu Jocker
Jocker PCV

↑
+4,0
↓
-1,5



Jocker Junior PCV

↑
+4,0
↓
-1,0

Obr. 90 Vertikálne nastavenie závesu.

↔
+4,0
↔
-4,0



↔
+4,0
↔
-4,0

Obr. 91 Horizontálne nastavenie závesu.

↗
+1,75
↘
-1,75

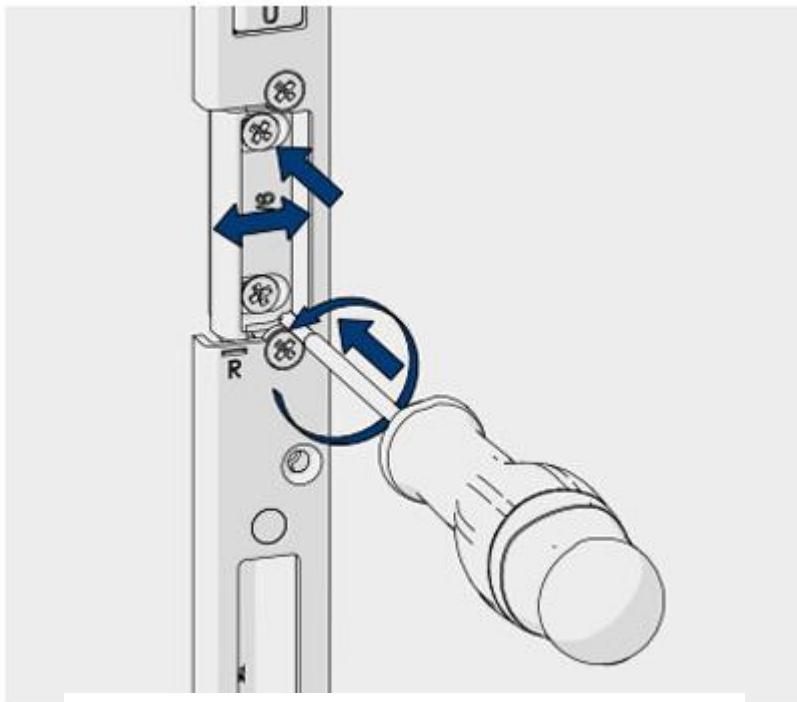


↗
+1,75
↘
-1,75

Obr. 92 Nastavenie prítlaku tesnenia.

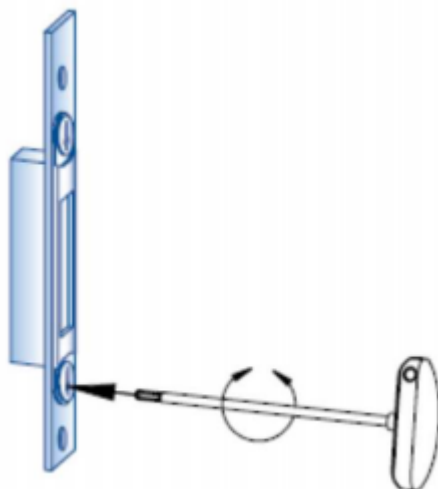
5.2. Nastavenie zámku dverí:

1. Pomocou krížového skrutkovača odskrutkujte dosku a posuňte ju tak, aby ste zmenšili vzdialenosť medzi západkou a okrajom dosky.
2. Nakoniec ju zaskrutkujte do správnej polohy.
3. Skontrolujte, či sa nastavením zvýšila stabilita zatvorených dverí, v prípade potreby prestavte polohu dosky v strednom úderníku



Obr. 93 Iný pohľad na nastavenie závesu.

4. Nastavenie hornej/dolnej západky.



5.2. Nastavenie posuvných dverí PSK Automat:

DuoPort SK 100 S a DuoPort SK 160 S

Nasadenie krídla na rám:

Pozri obrázok:

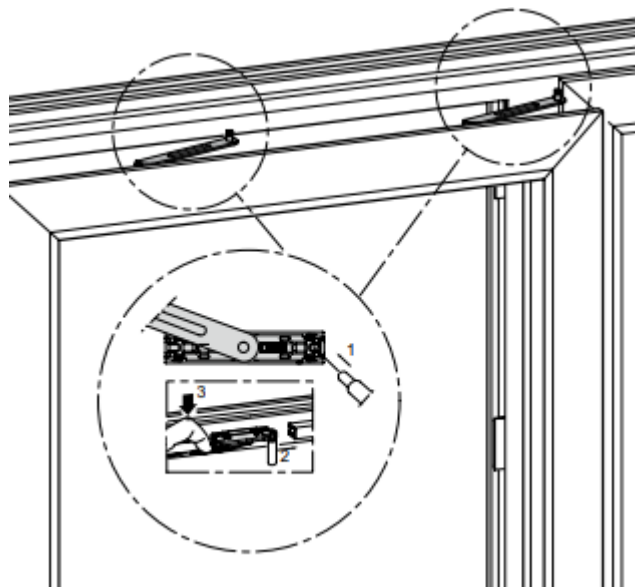
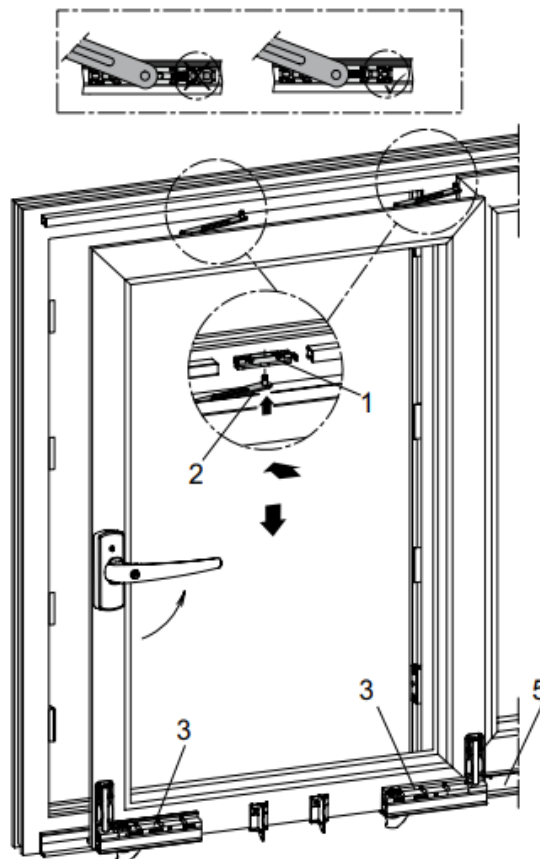
1. V prípade potreby nasadte kryty na podpery úhelníkov.
2. Zasuňte klzák (1) do vodiaceho prvku.
3. Nakloňte krídlo s vozíkmi (3) približne o 10° a vložte ho do spodného vodiaceho prvku (5).
4. Krídlo umiestnite do zvislej polohy.
5. Otočte kľučku úplne nahor.
6. Zasuňte kolík rozpory (2) do stredového otvoru klzáka (3) tak, aby sa dosiahlo stabilné spojenie.

Pozor! Nebezpečenstvo zranenia. Ak kolíky nie sú správne pripojené, krídlo môže spadnúť a spôsobiť zranenie. Potiahnutím za rozporu skontrolujte, či bol prvok správne namontovaný a či je spojenie stabilné.

Demontáž krídla z rámu:

DuoPort SK 100 S a DuoPort SK 160 S

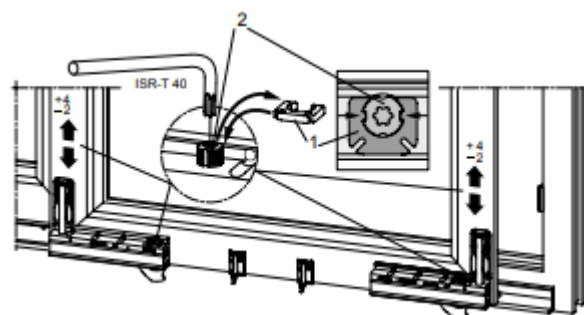
1. Pred demontážou krídla najprv odpojte rozpory v rohoch od klzákov nasledovne:
2. Odsuňte krídlo a posuňte poistku vozíkov do odistenej polohy.
3. Pomocou montážneho kľúča na nastavenie rozpory v rohu zatlačte zdola do otvoru klzáku uvoľňovací kolík (1).
4. Odstráňte poistku klzáku (2).
5. Tlakom prsta uvoľníte kolík rozpory v rohu z klzáka (3).
6. Zopakujte vyššie uvedené kroky s druhým klzákom. Takto odistené krídlo vyklopte a mierne ho zdvihnite smerom nahor, aby ste ho mohli vysunúť zo spodného vodiaceho prvku.



Nastavenie polohy krídla voči rámu:

1. Po zavesení krídla je potrebné ho zodpovedajúcim spôsobom nastaviť.

- skontrolujte medzeru na oboch stranách krídla.
- potom odstráňte ochranu proti pootočeniu (1) a pomocou nastavovacej skrutky (2) zdvihnite alebo spustíte vozík(y), aby ste krídlo nastavili zodpovedajúcim spôsobom.
- nasadte ochranu proti skrúteniu (1) späť na nastavovacie skrutky.



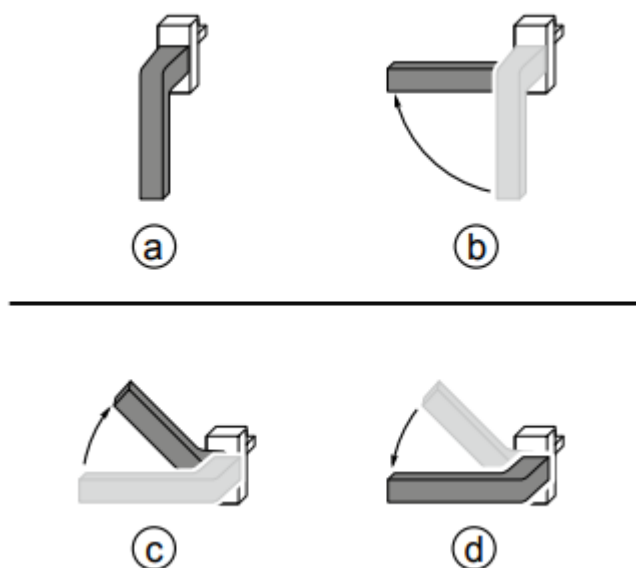
*Pozícia kľučky v PSK Automatic:
DuoPort SK 100 S a DuoPort SK 160 S*

Pozri obrázok 1:

- a zaistené
- b sklopené
- c posúvanie bez zaistenia
- d posúvanie sa zaistením

Nastavenie vnútornej kľučky do polohy c „posúvanie bez zaistenia“ umožňuje zatváranie výklopno-posuvného krídla zvonku, ak nie je namontovaná vonkajšia kľučka.

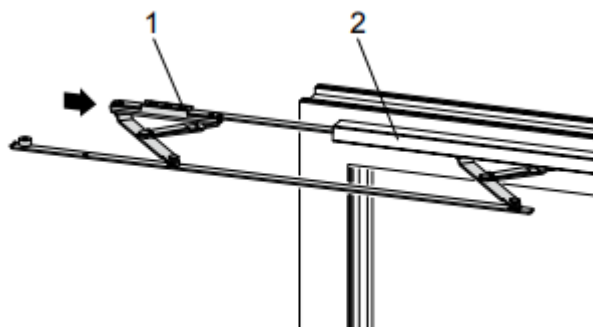
Toto nastavenie kľučky zabráňuje nekontrolovateľnému presunu krídla do sklopnej polohy.



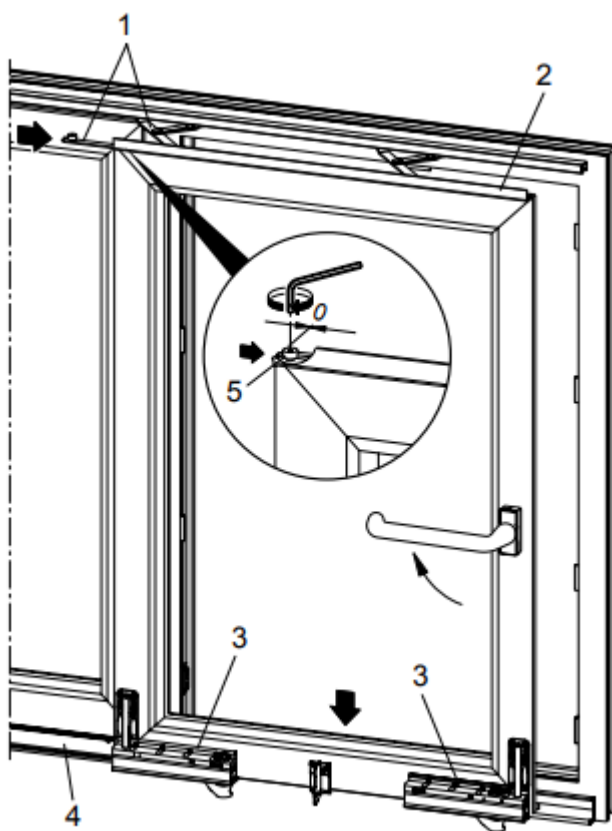
5.4. *Nastavenie posuvných dverí PSK Standard:*

Zavesenie krídla do rámu:

1. Posuvnú rozporu (1) zasuňte do vodiaceho prvku (2).

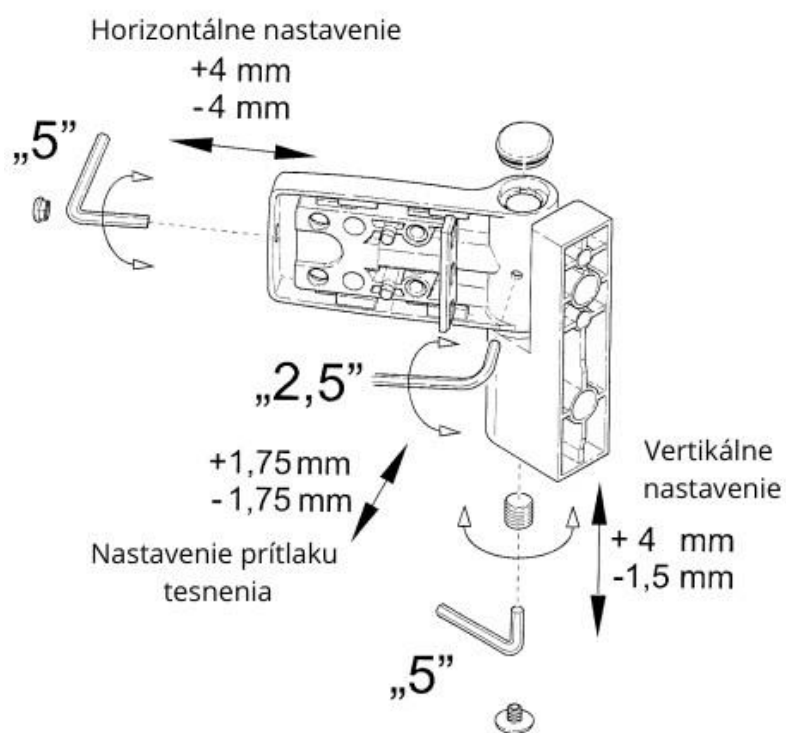
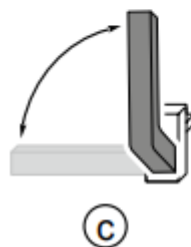
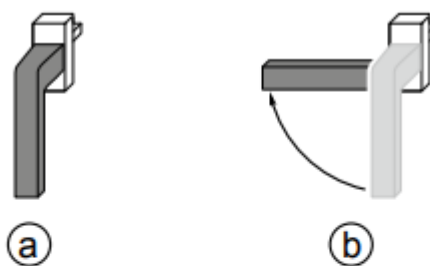


2. Nakloňte krídlo s vozíkmi (3) približne o 10° a vložte ho do spodného vodiaceho prvku (4)
3. Krídlo umiestnite do zvislej polohy.
4. Otočte kľučku úplne nahor.
5. Posuvnú rozporu (1) zasuňte do vodiaceho prvku krídla (2).
6. Posuvnú rozporu (1) pomocou upínacej skrutky (5).

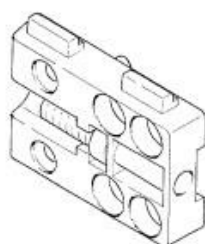


5.5. Pozície kľučky na duoPort SK 100 S a duoPort SK 160 S:

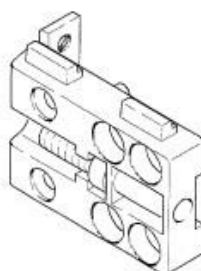
- A. zaistené
- B. posúvanie
- C. sklopené



Option A



Option B

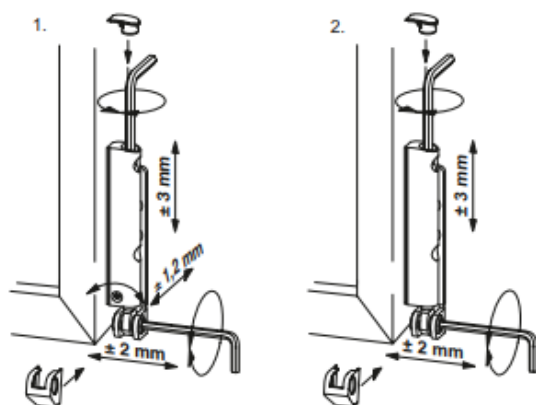


7. Nastavenie kovania Activ (Winkhaus)

Rámový záves/Záves krídla

Nastavenie výšky (± 3 mm) a bočné nastavenie krídla (± 2 mm).

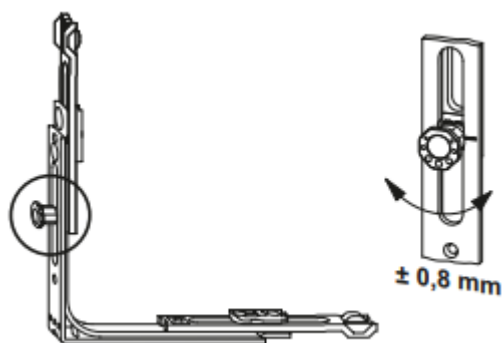
Dodatočné nastavenie prítlaku krídla k rámu na závese krídla FL.KA ($\pm 1,2$ mm).



1. S nastavením prítlaku 2. Bez nastavenia prítlaku

Osemhranná hríbová hlavica

Nastavenie prítlaku krídla k rámu otáčaním osemhrannej hríbovej hlavice ($\pm 0,8$ mm).

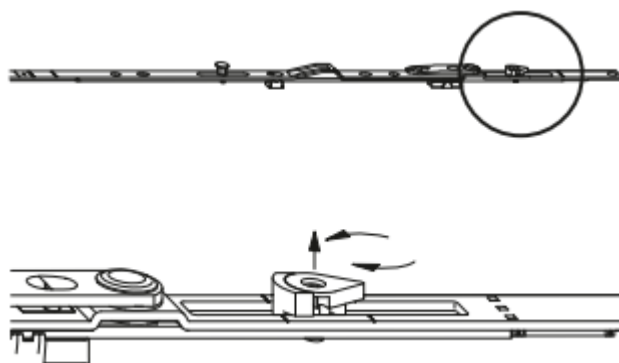


Podpora na zatváranie krídla z vyklopenej polohy.

V stredovej polohe vačky na ramene rozpory je dotiahnutie rozpory 18 mm.

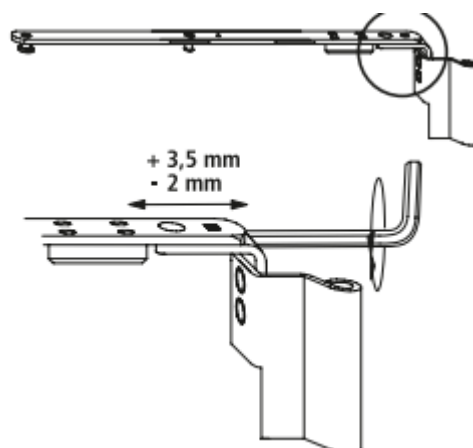
Otáčaním vačky (v smere od falcu) je možné zvýšiť ťahovanie rozpory na 25 mm.

Alternatívne je možné použiť mechanizmus



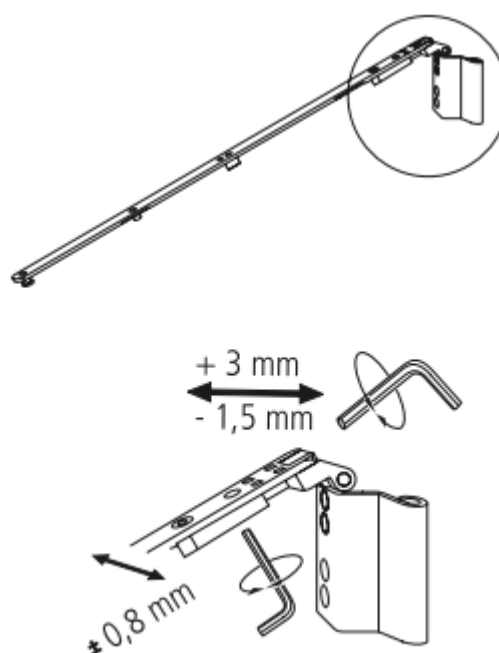
Rozpora – obdĺžnikové okno

Bočné nastavenie rozpory (-2 mm smerom od závesu, +3.5 mm smerom k závesu).



Rozpora – lichobežníkové okno

Bočné nastavenie rozpory.



Rozpora – oblúkové okno

Bočné nastavenie rozpory.

