



**Stavební výplně a.s.**  
**dřevěná a plastová OKNA**



**Botanická 6, 362 63 Dalovice, tel.: 355 328 030, 608 605 015, fax : 355 328 050**  
zapsán v Obchodním rejstříku KS Plzeň, oddíl B, vložka 73 dne 27. 5. 1991

## **NÁVOD NA POUŽITÍ A ÚDRŽBU DŘEVĚNÝCH OKEN**

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste se rozhodl pro naše dřevěná okna nejmodernější konstrukce, splňující příslušné české a evropské normy. Okna a dveře (v dalším jen okna) jsou zhotovena z třívrstvého lepeného hranolu v kvalitě „A“, povrchově ošetřena vodouředitelným lakem a opatřena celoobvodovým kováním. K tomu, aby Vám okna dlouho a bez problémů sloužila, Vám doporučujeme řídit se následujícími pokyny :

### **1. Používání oken**

Okna používejte pouze k účelu, ke kterému byla zhotovena, tj. otevírání nebo vyklápění. Okenní křídla nikdy nezatěžujte jinými předměty.

### **2. Ošetřování povrchu**

Rámy a křídla oken ošetřujte běžnými neabrazivními čistícími prostředky. 1 x ročně se doporučuje ošetřit zejména venkovní namáhané plochy renovačním balzámem Gori 901 Balzám je možný zakoupit v naší firmě.

#### a) Běžná údržba povrchové úpravy eurooken:

- Pro omývání dřevěných částí oken by měl být používán pouze slabý roztok vlažné mýdlové vody.
- V žádném případě by neměl povrch, který je opatřený vodou ředitelnými akrylátovými barvami přijít do styku s chemickými prostředky. Zvláště nebezpečné je období prvních týdnů po aplikaci povrchové úpravy, kdy barva ještě není dostatečně vyztáhlá.
- Pro ošetření povrchu je vhodné používat renovační balzám GORI 901, který prodlužuje životnost nátěru. Před jeho aplikací je potřeba povrch omýt vlažnou vodou.
- Nejchoulostivější částí oken jsou vodorovné profily rámu i křidel, na které působí stékající dešťová voda. Tyto plochy je třeba pečlivě sledovat.
- Životnost povrchové úpravy mohou výrazně zkrátit rovněž mechanická poškození povrchu. Ta je nezbytně nutné co nejrychleji vyspravit nejlépe pomocí tvrdých vosků. Důležité je, aby poškození bylo co možná nejrychleji zaceleno. Pro opravu je možno použít i barvu. Nejprve místo lehce přebrousíme tak, abychom odstranili

nečistoty, nebo mastnotu. Poté aplikujeme barevný základ Gori 411 v potřebném odstínu. Po přeschnutí místo zaplníme lakem Gori 895. Lak dáme ve více vrstvách v závislosti na hloubce poškození. Mezi vrstvami je nutné dodržet dobu schnutí (min. 30. min při 20°C). V případě, že je nutno povrch sjednotit, opatříme celý díl jednou vrstvou renovačního nátěru Gori 894.

#### b) Renovace povrchové úpravy:

- V závislosti na působení povětrnostních vlivů je interval pro provedení renovace cca. 7 – 12 let.
- U barvy dochází k postupnému „sprašování“. Oslabenou vrstvu venkovního nátěru je proto nutné opatřit renovačním nátěrem.
- Nejprve se povrch omyje od běžných nečistot vlažnou mýdlovou vodou.
- Po zaschnutí se venkovní plochy oken lehce přebrousí br. papírem zrnitosti 200-220.
- Brusný prach odstraníme suchým hadrem.
- Přiznané spáry vyplníme plnicím GORI FLEX, nebo Kawo CD 79
- Místa poškozená až na „dřevo“ je potřeba nejprve ošetřit základem GORI 411.
- Poté plochy odmastíme, např. čistič CLEHO C52 a necháme oschnout. Na takto připravený povrch nanese podle potřeby 2 – 3 vrstvy nového nátěru GORI 895.

#### c) Důležitá upozornění:

- Pro aplikaci je nutné použít speciální štětec pro akrylátové barvy (ploché s hustým, jemným vlasem)
- Barva musí být určena pro nátěr štětcem. ( GORI 895, GORI 894 ).
- Minimální teplota vzduchu 15°C.
- Nikdy nenatírat za přímého slunečního záření, ani na rozpálený povrch.
- U starších typů oken doporučujeme doplnit křídlové okapnice.
- Při složitějších opravách se poraďte se svým dodavatelem.

### **3. Těsnění**

Okenní křídla jsou opatřena těsněním z termoplastického elastomeru. Těsnění je bezúdržbové, ošetření spočívá v jeho udržování v čistotě. 1x ročně, nejlépe před zimním obdobím lze těsnění ošetřit separační tekutinou.

### **4. Sklo**

Okna jsou zasklena izolačním dvojsklem, která se čistí běžnými neabrazivními čistícími prostředky, saponátovou vodou nebo speciálními prostředky na sklo.

### **5. Kování**

Celoobvodové kování MACO umožňuje ovládat prostřednictvím čtyřpolohové kliky pozici okenních křidel :



zavřeno



otevřeno



mikroventilace



sklopka

Kování ošetřujte minimálně 1 x ročně dle přiloženého schématu.

Okno nikdy neotevírejte za použití nepřiměřené síly. V případě potíží se obraťte na dodavatele.

Seřizování kování MACO, jakož i vysazení a zpětné zavěšení křídla, smí provádět pouze odborně vyškolený technik.

**Při stavbě či rekonstrukci objektu je nutné kování ochránit před vniknutím malty.**

## 6. Pokyny pro správné klimatické podmínky při zabudování eurooken

Po zabudování oken do stavby je nutné se postarat o dobré větrání, aby ve fázi vysoké stavební vlhkosti nedošlo k poškození funkce okna /viz. tipy ke správnému větrání/. Chraňte okna zvláště během stavebních a omítkových prací, aby jste vyloučili poškození a skvrny na rámech, skle a kování. /Vhodná je např. metoda slepých ráků nebo usazení pomocí začišťovacích lišt/. K ochraně těchto částí by měly být použity pouze lepící pásky stálé proti UV záření, které se snášejí s vodou ředitelnými akrylátovými laky. Po ukončení stavebních prací je nutné základní očištění ráků za vlhka. Pro čištění používejte jen prostředků neškodných k životnímu prostředí. Nepoužívejte v žádném případě agresivní látky jako rozpouštědlové a práškové čističe, nebo alkalické víceúčelové čističe.

## DŮLEŽITOST SPRÁVNÉHO VĚTRÁNÍ

### a) Množství páry ve fázi výstavby

Během stavby uniká z nové vnitřní omítky a cementového potěru enormní množství vodní páry. Souvislost mezi vznikajícím množstvím páry a dobou, po kterou vodní pára při neexistenci větrání difunduje stěnami a okny lze vysvětlit na následujícím příkladu : v místnosti o ploše 30 m<sup>2</sup> se vypaří z cementového potěru o síle 4 cm a z vnitřní omítky o síle 1,5 cm během doby schnutí cca 4 týdny asi 500 l vody, což odpovídá objemu vodní páry 620.000 l. Přes lakovaný okenní rám 1,25 x 1,25 m může při uzavřených oknech unikat pouze 1,25 l vodní páry za hodinu. Při předpokladu, že okenní rám představuje cca 4 % plochy stěny může rámem difundovat jen 4 % vznikající vody /cca 20 l/. Doba schnutí takového potěru a omítky bez větrání by pak byla cca 2 roky.

Z výše uvedeného příkladu je zřejmé, že bez dostatečného větrání nelze vodní páru unikající z vnitřní omítky a cementového potěru v krátké době odstranit.

***Následkem chybějícího větrání vniká páry kritickými místy /např. zasklívací drážkou/ do dřeva, kondenzuje a zvyšuje vlhkost dřeva na hodnotu přes 30 %, což vede k poškození vrstvy křídla nebo ke zhoršenému otevírání křídla a zvyšuje možnost napadení dřevokaznými houbami. V extrémním případě může dojít na vnější straně náteru k tvorbě bublin naplněných vodou. Během stavebních prací a následující doby vysychání lze tyto škody eliminovat větráním /např. vyklopeným oknem/.***

### b) Množství páry v obydlených prostorách

Vodní pára je plyn produkovaný v obydlených prostorách ve velkém množství /v 4-členné rodině vznikne za den cca 10000 – 19000 litrů/.. Suchý vzduch podporuje vznik

elektrostatického náboje a vysychání sliznice. Velmi suchý vzduch podporuje množení bakterií a virů, déle trvající vlhkost přes 65 % způsobuje na chladných místech stěn kondenzaci par a tím ideální prostředí pro plísně. ***Obranu proti kondenzaci par zajistíme aktivním větráním okny, aby relativní vlhkost nepřekročila 50 – 55 % (obstarání vlhkoměru je přinejmenším vhodné).***

### c) Obsah CO<sub>2</sub>

Dýcháním se neustále uvolňuje CO<sub>2</sub>. Jeho vysoká koncentrace v obytném prostoru vede k únavě a snížené pozornosti. V 4-členné domácnosti je zapotřebí denně dodat 2000 – 3000 m<sup>3</sup> čerstvého vzduchu, aby se koncentrace CO<sub>2</sub> udržela pod limitem. V bytě o ploše 75 m<sup>2</sup> je nutná obměna vzduchu 1 x za 1,5 – 2 hodiny, v rodinném domku o ploše 140 m<sup>2</sup> pak 1 x za 3 hodiny.

### d) Větrání okny

Cílem větrání je získat maximální množství čerstvého vzduchu při minimální spotřebě energie. Pro aktivní větrání je nutno respektovat:

- doba nezbytná ke kompletní výměně vzduchu v místnosti nárazovým větráním je závislá na venkovní teplotě / zima 4-6 min., jaro 10-25 min., léto 25-30mi./.
- již mírný vítr může výměnu vzduchu zdvojnásobit. Dynamika výměny je dána teplotním spádem. S rostoucím gradientem se proudění vzduchu urychluje. Proto je doba výměny v zimě podstatně kratší než v předchozím období.

### e) Shrnutí

Pára vznikající vysycháním po stavebních pracích musí být eliminována odvětráním do volného prostoru, aby se ve fázi výstavby zabránilo škodám. Zvýšené náklady na topení při správném větrání činí za čtyři týdny jen nepatrné náklady oproti nákladům na možné opravy. K docílení příjemného vnitřního klimatu a zdravého prostředí musí být dostatečně větráno. Jen tak se zabrání vzniku plísní a škodám z vlhka.

### f) Několik tipů na větrání z praxe

- větrat kompletní prostory. Při průvanu přes několik místností trvá celková výměna vzduchu jen 3 minuty.
- aktivně větrat jen je-li místnost obývána nebo po stavebních úpravách
- vyklopeným oknem větrat mimo topnou sezónu
- doporučené nárazové větrání plně otevřeným oknem je v zimě energeticky úsporné, jen pokud je prováděno krátkodobě /4-6 mi/.

všechny způsoby větrání musí být přizpůsobeny venkovní teplotě. Čím větší je teplotní spád, tím kratší je větrání.

## UPOZORNĚNÍ

Venkovní dveře – vliv používání a tepelného zatížení na konstrukční požadavky

Způsob namáhání	Konstrukční požadavky		
	Hliník	Dřevo	Plast
Zvýšená četnost používání (více než 50 otevírání a zavření denně)	Použití zesílených typů kování	Použití zesílených typů kování	Použití zesílených typů kování
Normální klimatické zatížení	Žádné omezení	Žádné omezení	Žádné omezení
Zvýšené klimatické zatížení	Zvýšení odolnosti proti prohnutí: <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimalizací profilů</li> <li>- větší hloubka profilů</li> <li>- snížením tepelných mostů</li> </ul>	Zvýšení odolnosti proti prohnutí: <ul style="list-style-type: none"> <li>- použití větších průřezů</li> <li>- použití vhodných druhů dřeva</li> <li>- vyztužení kovovými profily</li> </ul>	Zvýšení odolnosti proti prohnutí: <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimalizací profilů</li> <li>- větší hloubka profilů</li> <li>- optimalizace zesílení profilů</li> </ul>
Extrémní klimatické zatížení	Zvýšení odolnosti proti prohnutí: <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimalizací profilů</li> <li>- větší hloubka profilů</li> <li>- snížením tepelných mostů</li> </ul>	Zvýšení odolnosti proti prohnutí: <p><b>-vznikají problémy i při velmi dokonalých konstrukcích</b></p>	Zvýšení odolnosti proti prohnutí: <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimalizací profilů</li> <li>- větší hloubka profilů</li> <li>- optimalizace zesílení profilů</li> </ul>

Normální klimatické zatížení:

- nevytápěná předsíň, zádveří

Zvýšené klimatické zatížení:

- vytápěná předsíň

Extrémní klimatické zatížení:

- vytápěná předsíň – radiátory v těsné blízkosti dveří, podlahové vytápění

- přímý vstup z venku do obytných místností ( chybí oddělení vnějšího a vnitřního klimatu prostřednictvím předsíně)