



Dřevěná EURO okna - návod na užívání

Vážený pane, vážená paní

Investovali jste nemalou částku do moderních výplní otvorů – dřevěných EURO oken a dveří. Aby Vám tento výrobek sloužil dle Vašich představ a umožnil Vám plně využít námi deklarovaných vlastností, je nutné seznámit se podrobně s tímto návodem na užívání.

1. Popis výrobku

Dřevěné okno EURO 68, 78, 88 je vyspělým výrobkem poskytujícím vysokou úsporu tepla, účinnou ochranu proti hluku a vysoký komfort ovládání. Konstrukce systému zaručuje vysokou životnost a spolehlivost výrobku.

Profilový systém EURO

- systém se stavební hloubkou 68 mm, třívrstvý lepený EURO hranol
- systém se stavební hloubkou 78 mm, třívrstvý, nebo čtyřvrstvý lepený EURO hranol
- systém se stavební hloubkou 88 mm, čtyřvrstvý lepený EURO hranol
- utěsnění funkční spáry mezi rámem a křídlem je realizováno středovým a dorazovým těsněním.

2. Úspora tepla

Úsporu tepla unikajícího okny je možno rozdělit na dvě části. Ta významnější je úspora úniku tepla prostupem. Tato veličina je popisována hodnotou U_w (dříve k) ve W/m^2K .

Čím nižší je tato hodnota, tím vyšší úsporu tepla okno realizuje. Nizká ztráta tepla je zjištěna jednak tepelnou izolací okenních rámců a dále tepelnou izolací skla a to v poměru jejich ploch na celkové ploše okna. Z uvedeného vyplývá, že s ohledem na dominantní plochu skla v rámci celého okna je nejvyšší úsporu prostupem tepla dosaženo právě kvalitním zasklením. Vzhledem k tomu že izolační zasklivač jednotku (zpravidla dvojsklo) lze během životnosti okna (předpokládaná životnost činí ca 50 let) libovolně měnit, je možno stoupající nároky na úsporu tepla okny kdykoliv účinně řešit výměnou zasklení za kvalitnější. Druhou částí úspory tepla je teplo unikající infiltrací – tedy výměnou teplého a studeného vzduchu funkční spárou okna mezi rámem a křídlem. Tato ztráta tepla je eliminována vysokou těsností této spáry, kdy je množství unikajícího vzduchu a tím i tepla prakticky nulové. Tato skutečnost však zároveň znamená, že se mezi interiérem a exteriérem nedochází k žádné výměně vzduchu – tedy interiér není větrán, pakliže není instalován separátní větrací systém na bázi nuceného větrání (vzduchotechnika) či klimatizace.

Je tedy na uživateli, aby vyvětrání interiéru zajistil pravidelným otevřením oken. Pokud není možné tento striktní a nevyhnutelný požadavek zajistit, je nutno zprůchodnit funkční spáru okna tak, aby k výměně vzduchu přeci jen docházelo a interiér byl alespoň minimálně větrán. Důsledkem však budou v závislosti na míře větrání i tepelné ztráty infiltrací a tím i citelně snížená úspora tepla.

3. Vlhkost vzduchu a poruchy

Vzduch má schopnost jímat vlhkost v podobě vodní páry.

Absolutní vlhkost vzduchu (g/m^3) udává, kolik gramů vodní páry se vejde do $1m^3$ vzduchu ve stavu jeho úplného nasycení. Tato hodnota je velmi závislá na teplotě vzduchu – čím teplejší vzduch, tím více vodní páry se do něj „vejde“.

Relativní vlhkost vzduchu (%) udává míru nasycení vzduchu vodní párou ve vztahu k úplnému nasycení. 100% rel. vlhkost říká, že vzduch je při dané teplotě již zcela nasycen vodní parou.

Vzhledem k tomu, že teplota v interiéru se během 24 hodin mnohdy i velmi výrazně mění, mění se odpovídajícím způsobem i rel. vlhkost vzduchu a to nám nejméně příjemným způsobem.

Máme-li například přes den teplotu interiéru $23^\circ C$ a rel. vlhkost 45% a na noc snížíme teplotu na $18^\circ C$, pak se vlivem výše uvedeného rel. vlhkost vzduchu při této teplotě zvýší na cca 65%...

Důsledkem jsou pak poruchy ve formě kondenzace vodní páry na povrchu konstrukcí, stékání vody či následný vznik plísní.

Jak proti tomuto fyzikálně opodstatněnému jevu bojovat?

Nová norma Tepelná ochrana budov ČN 730540 – 2 uvažuje ve standardních místnostech jako mezni stav 50% relativní vlhkost vzduchu při $21^\circ C$. Za normálních okolností se však při této teplotě běžná rel. vlhkost pohybuje mezi 30% - 40%. Docílit této příznivé rel. vlhkosti lze docílit pouze větráním – tedy výměnou vlhkého a znehodnoceného vzduchu v interiéru za čerstvý suchý vzduch z exteriéru.

Nejsnáze a s minimální ztrátou tepla lze tohoto stavu docílit nárazovým vyvětráním interiéru:

- vypnout topení,
- otevřít dokořán okna – okno se zpravidla z vnější strany zarosí, nechat otevřená do doby, dokud zarosení na vnější tabuli nezmizí,
- uzavřít okna a zapnout topení,

tato procedura trvá zpravidla cca 10-15 minut, dle stavu ovzduší v místnosti. Vlhký vzduch se tak rychle vymění za suchá a okolní konstrukce a předměty se nestacím ochladit, takže nový studený vzduch se velmi rychle ohřeje. Pakliže takto vyvětráme minimálně 2x denně – ráno a těsně před spaním, nebudou problémy s vlhkostí vůbec nastávat.

Nachází-li se však v interiéru zdroj vlhkosti (velké akvárium, intenzivní praní a sušení prádla, časté sprchování, časté vaření, bohatá květena či terárium apod.) bude nutné četnost větrání zvýšit.

POZOR!!! Větrání pomocí vyklopení okna je v zimním období zcela nevhodné! Intenzita větrání je malá a ztráta tepla velmi vysoká!!!

Každý přivětrávací systém je zdrojem tepelné ztráty infiltrací a tuto trvale přítomnou infiltraci je potřeba zaplatit zvýšenými náklady na vytápění. Zároveň je to ale jediný způsob, jak zabránit vadám vlivem kondenzace vodní páry na povrchu oken a konstrukcí obecně.

Kondenzaci vodní páry na povrchu okna vedle nadměrné relativní vlhkosti vzduchu v interiéru významně ovlivňují následující skutečnosti

- Spuštěné žaluzie na vnitřním povrchu okna
- Květiny na vnitřním parapetu okna
- Dlouhé těžké závěsy či záclony mezi topením a oknem
- Absence vytápěcího tělesa pod oknem či omezení jeho funkce (vypnutí, zakrytí)
- Hluboký vnitřní parapet (osazení okna k vnějšímu líci obvodového pláště)

Všechny tyto „zábrany“ zamezují proudění vzduchu okolo zasklení a tím jeho ohřev. Důsledkem je nízká teplota povrchu a vznik povrchové kondenzace

Navíc osazení okna k vnějšímu líci obvodového pláště či nezateplený napojení okna na obvodový plášť (špalety) znamenají velmi nepříznivý průběh teplot v tomto detailu s obrovským rizikem vzniku kondenzace vodní páry na povrchu nejen okna, ale i ostění.

POZOR: Povrchová kondenzace vodní páry na oknech **zapříčiněná nadměrnou relativní vlhkostí vzduchu v interiéru, či přítomností „zábran“** (viz výše), jakož i škody s ní **bezprostředně související nejsou předmětem záruky na okna a dveře!**

4. Ochrana skel

Jsou-li okna doplněna nějakým systémem zastínění, je nutné dbát na jeho správné používání, aby nemohlo dojít k teplotnímu šoku a k praskání tabulí skel. (pokud bude tabule z jedné části ohřívána a z druhé ochlazována, dochází k prnutí a praskání tabulí skel)

5. Čištění oken a údržba

EURO okna jsou velmi odolným výrobkem proti vlivům vnějšího prostředí. Jejich údržba se skládá z umývání povrchu běžnými saponáty a mýdlovými roztoky a občasného (1x ročně) promazání mechanismu kování a těsnění a ošetření vnějších ploch oken přípravkem HOLZBALSAM 1x – 2x ročně.

POZOR!

Na umývání oken či odstraňování skvrn nepoužívejte žádná rozpouštědla či chemikálie, ani přípravky s brusným účinkem! **Nebezpečí nevratného poškození oken či těsnění!**

V případě, že budete mít problém s čištěním oken, obraťte se prosím na dodavatelskou firmu – nabídne Vám spolehlivé čisticí prostředky s vysokým čisticím účinkem vhodné pro Vaše okna.

Kování promazte nejlépe silikonovým lubrikantem v místech, která jsou označena mazacím symbolem přímo na kování, či na všech pohyblivých místech kování – viz schéma.

Těsnění oken je vhodné jednou ročně ošetřit přípravkem udržujícím jeho vláčnost a chránícím jeho povrch před degradací.

Dodavatelská firma Vám v případě zájmu nabídne kompletní čisticí sady, kde najdete jak účinná čistidla povrchu oken, tak sprej na mazání kování a přípravek na údržbu těsnění.

6. Vyvarujte se především:

- Zatěžování křídla v otevřeném stavu (např. vození se dětmi na křídle)
- Vrtání otvorů do okna bez předchozí konzultace s odborníkem
- Nešetrnému zavírání především v zimním období
- Působení otevřeného plamene na povrch okna či teplot přesahujících 50°C
- Kontakt povrchu rámu a křidel s materiály na bázi asfaltu

7. Servis: Tel.: +420 602 343 985

V Praze, dne

<u>Zakázková kancelář firmy STAR okna, s.r.o.:</u> Bělohorská 202/148 169 00 Praha 6 - Břevnov	Tel./Fax: 2 20 51 73 19 Mobil: 602 66 13 63	e-mail: okna@star-okna.cz http://www.star-okna.cz
--	--	--