

PRŮHYB DVEŘNÍHO KŘÍDLA, POUŽITÍ JÁDRA PER FLEX

U vchodových dveří se můžeme setkat s jevem, který je obecně popisovaný jako průhyb dveřního křídla. Dveře, které vykazují určité známky takového průhybu, jsou ve většině případů funkční. Průhybem se však mohou měnit vlastnosti, které od nich většina uživatelů očekává. A to především těsnost a snadná ovladatelnost.

Opakovaně se o této problematice vedou diskuse mezi odbornou veřejností, zejména mezi výrobci dveřních profilů, výrobci dveřních konstrukcí a výrobci dveřních výplní a dalších komponent.

Obecně panuje shoda, že dveře je nutné posuzovat jako celek. Každá z jeho částí může a má vliv na jejich fungování. Je proto nezbytná spolupráce výše uvedených skupin, kterými jsou výrobci dveřních profilů, samotní výrobci dveří, výrobci dveřních výplní (sklo, plast, hliník), výrobci dveřního kování a těsnění. Lidé z těchto oborů mají odborné znalosti a zkušenosti, kterými mohou přispět k bezproblémovému fungování výrobků.

Výsledkem spolupráce uvedených skupin by v tomto případě mělo být odstranění dopadu fyzikálních vlivů, které na výrobek působí, nebo jejich potlačení, aby bylo používání výrobku co nejvíc bezproblémové.

Co stojí za prohýbáním dveří

Obecně jde vyjmenovat několik vlivů, které působí negativně na chování (prohýbání) dveřního křídla.

Teplota (bimetalický efekt)

Rozdílné působení tepla na vnitřní a vnější stranu dveří. Exteriérová strana dveří je více vystavena teplotním změnám, zatímco teplota interiérové strany je relativně stálá. Kvůli tomuto rozdílu dochází k tzv. bimetalickému jevu. Materiály a komponenty vystavené rozdílným teplotám v interiéru a exteriéru podléhají rozdílným tlakům a různě velké roztažnosti. V případě, kdy už nejsou schopné vzájemnou synergii tento tlak vyrovnat, objeví se průhyb s výše uvedenými negativními vlastnostmi. Vliv tohoto jevu je větší, při použití materiálů a komponent s většími tepelně izolačními vlastnostmi.

Orientace dveří

Vliv tepla a přímého slunce je obecně větší při orientaci dveří směrem na jiho-východ, jih, jiho-západ.

Dekor, barva

Tmavé barvy jsou obecně víc náchylné k příjmu povrchového tepla od slunce a následně jsou materiály více prohřívány. Teploty na povrchu mohou dosahovat v závislosti na barevném provedení i teplot kolem 80° C.

Konstrukce dveřního křídla

Základním předpokladem pro správnou funkčnost dveří je použití předepsaných profilů, profilových výztuh a případného dalšího vyztužení dveřního křídla na zámkové straně, tzv. falcovou výztuhou. Nesprávně zvolený profil a/nebo jeho výztuha má negativní vliv i na ostatní použité komponenty.

Příslušenství

Především se jedná o vhodně zvolenou zámkovou lištu, její délku a počet zavíracích bodů, které jsou schopny i při teplotních změnách udržet dveřní křídlo v rovině vůči rámu.

Montáž

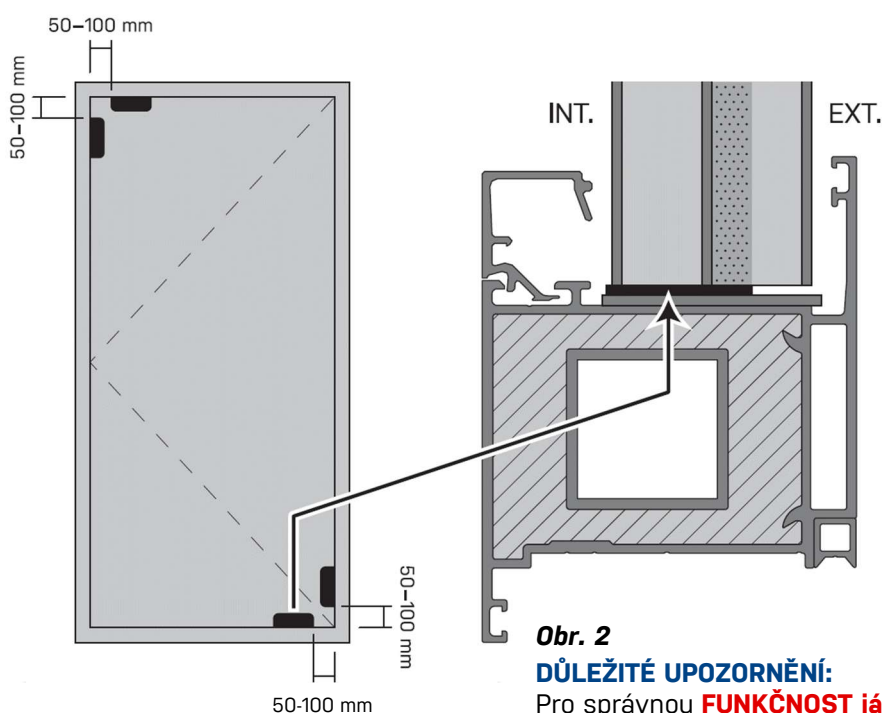
Správné zabudování dveří hraje zásadní roli pro zajištění jejich bezproblémového fungování.

Použití dilatačního jádra PERITO - PER FLEX (jádro P)

Dveřní výplně s PER-FLEX jádrem částečně předchází nežádoucím průhybům. Jejich využití doporučujeme zejména při umístění dveřní výplně v prostředí, které je z hlediska slunečního osvětlení velmi exponované. Je možné zvolit ho u dveřních výplň s požadavkem na vyšší tepelně izolační vlastnosti, tedy tloušťky 34 mm a více. Dveřní výplň s dilatačním jádrem PER FLEX je tvořena dvěma vrstvami. Vrstva konstrukční, směřovaná do interiéru, zajišťuje stabilitu a požadovanou pevnost dveřní výplně. Vrstva dilatační, směřovaná do exteriéru, částečně absorbuje průhyby vznikající tepelnou roztažností exteriérové části výplně. Dochází tak ke snížení tlaků působících na konstrukci dveřního křídla.

Osazení výplně s jádrem PERITO - PER FLEX (jádro P)

Funkčnost dveřní výplně s jádrem PER-FLEX je možná pouze za předpokladu, že je dodržen zasklívací předpis (viz obrázek).



Obr. 1

Nosné zasklívací podložky umístěte 50-100 mm od rohu křídla

Obr. 2

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:

Pro správnou **FUNKČNOST jádra P** je nutné, aby exteriérová deska zůstala volná. Zasklívací **podložky NESMÍ** být přes **celou šířku** výplně. **Použijte** proto **ÚZKÉ** zasklívací podložky. Tento postup dodržujte na všech **4 místech**, kde dochází k vyppoštění.

Sortiment s jádrem PER FLEX

Jádro PER FLEX je volitelně dostupné pro sortiment:

- VIZUAL
- ELEGANCE
- PF PANEL – hladký panel pro příčkové dveře. Tento panel najdete v objednávkovém systému v řadě VIZUAL.

Závěr

Správnou funkčnost dveří je možné zajistit pouze v případě, že jednotlivé komponenty jsou navzájem funkčně propojeny a fungují jako celek. Jednotlivé komponenty samy o sobě řeší pouze dílčí problémy.

Příloha:

Certifikát součinu prostupu tepla



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague, S0E

Akreditované zkušební laboratoře, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technická posuzování, Certifikační orgány, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratories, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Bodies, Inspection Body - Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9, Czech Republic

TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Pobočka 0100 - Praha

Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Česká republika

vydává

OSVĚDČENÍ

č. 010 – 043837

výrobci:

PERITO s.r.o.

IČ: 634 83 246

Adresa: Dýje 163, 669 02 Znojmo

Tímto osvědčením se potvrzuje, že pro stavební výrobek:

Dveřní výplň PERITO – sendvič HPL PerFlex (tl. 36 – 48 mm)

- bylo provedeno stanovení součinitele prostupu tepla -

S těmito výsledky:

Typ dveřní výplně PERITO PerFlex	Zkušební postup	Zjištěná hodnota
Výplň tl. 36 mm (tl. XPS 12 mm)	ČSN EN ISO 6946	$U = 0,862 - 0,86 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Výplň tl. 40 mm (tl. XPS 16 mm)		$U = 0,770 - 0,77 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Výplň tl. 44 mm (tl. XPS 20 mm)		$U = 0,696 - 0,70 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Výplň tl. 48 mm (tl. XPS 24 mm)		$U = 0,635 - 0,64 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Osvědčení je vydáno na základě Protokolu č. 010-043836 o výpočtu součinitele prostupu tepla ze dne 28.01.2021; vydal Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., ČI zkušebna Praha, AZL č. 1018.3, Prosecká 76a, 190 00 Praha 9

Praha, 28. ledna 2021



Ing. Iveta Jiroušová
ředitelka pobočky Praha