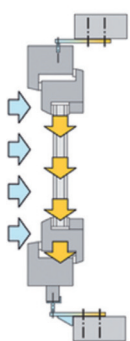


Bezpečná montáž oken

Montáž oken při použití konzol systému JB-D® anebo JB-D®/L

Montáži přesazených oken do otvorových výplní nebyla donedávna věnována velká pozornost. S nárůstem počtu novostaveb či rekonstrukcí i u nás v posledních letech zažila montáž přesazených oken doslova informační revoluci. Nejprve se řešily co nejlepší technické parametry oken jako např. prostup tepla. Postupně se začalo diskutovat o připojovací spáře, která má na technické vlastnosti okna nemalý vliv. Špatně namontované okno může vykazovat zhoršení mnoha parametrů, a to až o desítky procent. Příkladem může být okno s deklarovanou hodnotou součinitele prostupu tepla $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, které pak v důsledku špatné montáže vykazuje hodnotu až $2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Tato hodnota však již nesplňuje požadavky dané normou. Vždy platí zásada, že pro kvalitní okno musí být splněna podmínka kvalitní montáže. Certifikované a praxí ověřené systémové řešení firmy SFS intec, kde je za pomoci mechanických konzol umožněna nastavitelná přesazená montáž okna, vzbudilo veliký ohlas nejen u odborné veřejnosti, ale i u osvěcných investorů. O užitečnosti přesazení oken do prostoru vnější tepelné izolace budovy svědčí i mnohá jiná konkurenční řešení, která se v poslední době na našem trhu objevila. Všechna tato inovátorská řešení jsou dobrým signálem zlepšení situace v našem stavebnictví a postupně tak vytěsňují doposud nejčastější umístění okna ve stavebním otvoru.

Každý systém přesazení má své výhody a požadavky. Přesazení konstrukce okna na ocelových konzolách v systému JB-D® lze realizovat až do vzdálenosti 150 mm od středu rámu měřeno k vnějšímu líci nosného zdiva. Přesazení středu rámu okna ve vzdálenosti 70 mm od líce zdiva stavebního otvoru je na základě ověřených výpočtů ideální vzdáleností pro minimalizaci lineárního činitele prostupu tepla $\psi \text{ W/(m.K)}$. Toto přesazení nejvhodněji splňuje technické požadavky na zateplení budov a je zcela v souladu s přísnými technickými normami platnými v celé EU. Tím máme na mysli splnění všech požadavků norem (v České republice ČSN 74 60 77 okna a vnější dveře, požadavky na zabudování) a montážní směrnice RAL 2010, kde je pro bezpečný přenos všech definovaných zatížení působících na okno jasně předepsáno následující doporučení:



Působící zatížení na okno jsou:

- vlastní hmotnost (stálé)
- zatížení větrem (proměnné)
- případné přidavné zatížení od nástavbových prvků (např. protisluneční žaluzie, rolety)
- svislá a případné vodorovná uživatelská zatížení (dřívě: nahodilá zatížení) (proměnná)

Tato zatížení se stanoví podle DIN 1055 (v ČR podle ČSN EN 1991-1-1). Přitom se musí uvažovat deformace účinkem teploty, sesychání a dotvarování.

Výběr výrobků JB-D® se provádí podle:

- očekávaných zatížení (působící zatížení, klimatické účinky)
- předpokládané úrovně osazení okna (vyložení konzoly = AK)
- požadovaných vzdáleností A, B, E
- daného nosného podkladu pro upevnění (konstrukce stěny)
- materiálu rámu okna

Výňatek z "Montážní směrnice RAL"

"Pomocí montážních pěn, lepidel nebo podobných stavebních materiálů není podle současného stavu techniky možné zajistit definované upevnění."

Upevnění musí být mechanické!

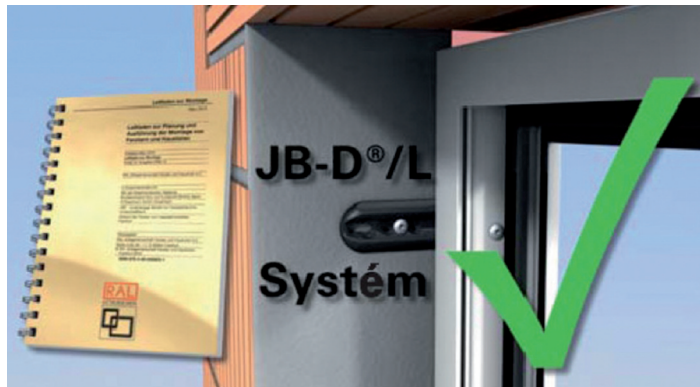
Zkušenosti z montáží přesazených oken v České republice a na Slovensku máme velmi dobré. Pokud bylo nutno řešit nějaký problém s mechanickým kotvením konzol v systému JB-D®, týkalo se to buď problému kotvení do dutin vylehčených tvárnice nosného zdiva anebo nepoužívání systémových stranových a horních konzol. První problém souvisí již s prováděcím projektem stavby, tedy s návrhem materiálu nosné konstrukce zdiva, do kterého budou přesazena okna ukotvena. V prováděcí dokumentaci je také nutno zohlednit předepsané vzdálenosti mezi rámem okna a lícem zdiva stavebního otvoru, tedy 13 mm zhora a po stranách a 14 mm odspodu rámu. I tak lze předejít problémům s montáží přesazeného okna a případným dodatečným úpra-

vám nosné konstrukce. Druhým nešvarem je časté nepoužívání systémových stranových a horních konzol, což souvisí se snahou úspory času a peněz u montážních čet. Tito „spořiví“ lidé si bohužel neuvědomují, že kompletní konstrukce okna je ve statickém návrhu přesazení počítána jako konstrukce kotvená prostorově. Nelze opomíjet důležité požadavky směrnice RAL 2010 pro montáž přesazených oken a předpoklady návrhu a výpočtu, kdy na křídlo i rám okna nepůsobí pouze svisle orientované síly. Nezanedbatelná zatížení působí také v horizontální rovině, a proto musí být i stranové konzoly pro bezpečný přenos zátěže vyztuženy prolisem. Z hlediska funkčnosti a záruky spolehlivosti mechanického kotvení přesazeného okna nelze kombinovat spodní konzoly JB-DK s nesystémovými stranovými konzolami.

Častým problémem je kotvení do rizikové zóny u hrany ostění. Není dodržena minimální vzdálenost 60 mm od hrany ostění a narušené zdivo se může odlomit! Tato montáž neodpovídá směrnici RAL a nemůže zde být uplatněna záruka.



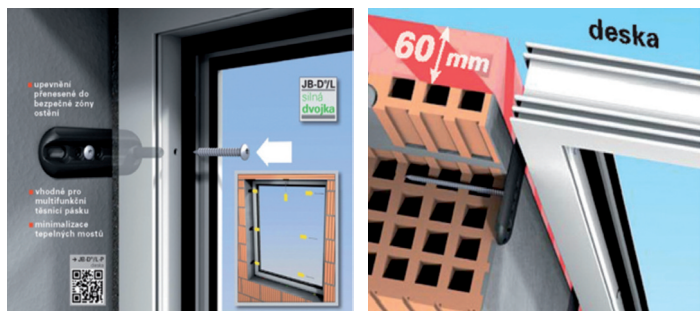
Řešením jsou upevňovací prvky systému JB-D®/L, které byly vyvinuty pro rychlou a bezpečnou montáž oken u hrany zdiva stavebního otvoru.



Síly působící na okno: - vlastní hmotnost, - zatížení větrem, - vertikální a horizontální uživatelská zatížení, - zatížení stavebními doplňky (žaluzie)

U oken s vestavěnými venkovními žaluziemi se pozice okna posouvá až o 40 mm před hranu ostění. Přímé upevnění uzavřených rámu okna tak nemůže být v souladu s montážní směrnici RAL.

Montáž do ostění a nadpraží u hrany a až 40 mm za hranou ostění s použitím desky JB-D®/L-P



Jedná se o upevnění rámu okna spolehlivě přenesené do bezpečné zóny ostění. Desky jsou vhodné a tvarově přizpůsobené utěsnění připojovací spáry za pomoci multifunkční těsnicí pásky. Tímto upevněním je zaručena minimalizace tepelných mostů. Jedná se o montáž okna bez pomoci nosných a vyrovnávacích klíků. Deska umožňuje vyrovnání stavebních nepřesností. Rozsah použití je od hrany ostění stavebního otvoru až pro přesazení o 40 mm. JB-D*/L-P deska se při montáži vkládá do předvrtaného uzavřeného rámu okna. Systém montáže zajišťuje požadovanou minimální vzdálenost upevňovacího šroubu od hrany ostění 60 mm. Jedná se o bezpečnou a ověřenou montáž okna u novostaveb i při renovacích.

Montáž okna do parapetu a přesazení okna za pomoci úhelníku JB-D*/L-A



Jedná se o upevnění rámu okna spolehlivě přenesené do bezpečné zóny parapetu. Úhelníky jsou vhodné a tvarově přizpůsobené utěsnění připojovací spáry za pomoci multifunkční těsnicí pásky. Rozsah použití je od hrany ostění stavebního otvoru až pro přesazení o 40 mm. JB-D*/L-A má zaručenou únosnost 100 kg na jeden úhelník. Systém montáže zajišťuje požadovanou minimální vzdálenost upevňovacího šroubu od hrany parapetu 60 mm. Jedná se o bezpečnou a ověřenou montáž okna u novostaveb i při renovacích.



Do mnohých objektů byly na hranu stavebního otvoru úspěšně namontovány stovky oken. Praxe ukázala, jak rychlá a bezpečná je montáž oken s JB-D*/L systémem.

Podle umístění okna ve stavebním otvoru a podle délky přesazení máte tak na výběr ze systémových a ověřených upevňovacích prvků vyráběných firmou SFS intec.

Upevnění vhodné pro každý typ montáže oken			
jednovrstvé zdivo	nosné zdivo s kontaktním zateplením		dvouvrstvé zdivo
do stav. otvoru	0–40 mm na/před hranu stavebního otvoru		předsazená montáž
FB šroub	JB-D*/L-P deska + JB-D*/L-A úhelník		JB-D* konzola + JB-DK konzola

CHYTRÉ BODNUTÍ

špice vrutu, která změní svět

Nový excentrický hrot dvouzávitového samovrtného vrutu WT-T má zcela neobvyklý tvar. Spolehlivě se zakousne do dřevěného prvku a významně zjednoduší celkovou montáž spojovacího prostředku.

podrobné informace naleznete na:
www.sfsintec.biz/cz

přednosti nového vrutu:



SFS intec s.r.o. Vesecko 500
CZ-51101 Turnov T +420 481 354 400
cz.construction@sfs.biz

SFS intec

Turn ideas into reality.