

3d systém



Den Braven



TĚSNÍCÍ A IZOLAČNÍ SYSTÉM
aplikační manuál pro stavebníky

Těsnící a izolační systém Den Braven 3D

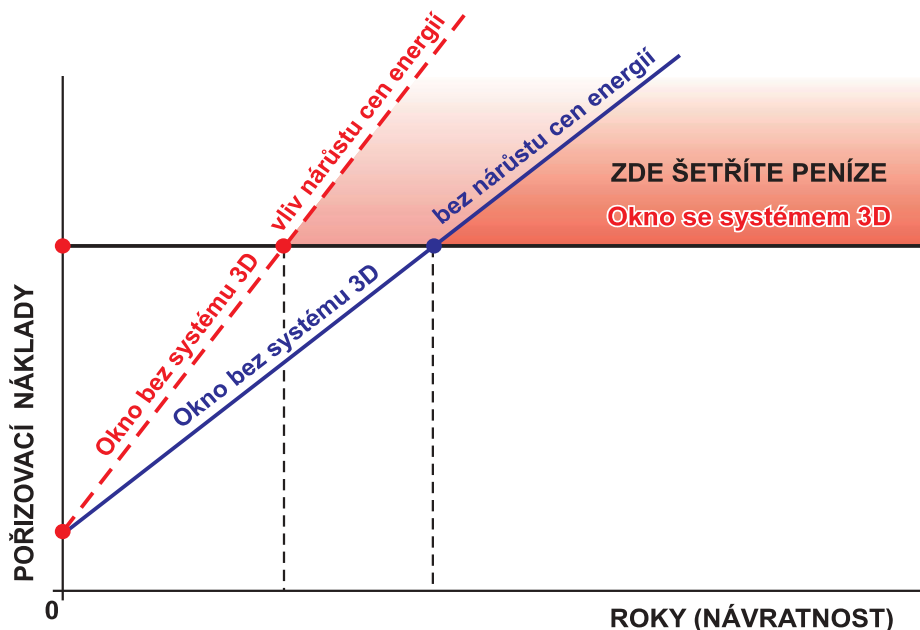
Volba osazování výplní stavebních otvorů okenním systémem Den Braven 3D, je nový, dokonalejší způsob, jak efektivně utěsnit a především ochránit kritická místa po obvodu okenních ráků popř. venkovních dveří, výloh a vrat. V současnosti převládá jediný způsob montáže a to ten, že se rám mechanicky ukotví a spára se vyplní PUR pěnou. Tento postup je však z dlouhodobého hlediska nedostatečný, neboť nebere ohled na přirozenou vlhkost v místnosti, která se sráží právě v místě s nejnižší teplotou - připojovací spáře - a poškozuje tepelnou izolaci. Z exteriérové strany pak může být připojovací spára namáhána zvýšenou nasákavostí omítky, netěsnosti parapetů apod.

Výhody systému Den Braven 3D

- Vyšší odolnost proti zatékání, kondenzaci vodních par a vzniku plísní
- Snížení akustického tlaku ve spáře a zvýšení útlumu hluku
- Těsnost proti průvanu a pronikání chladu, snižuje náklady na vytápění
- Prodloužení životnosti výplně jakožto celku

NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ A NÁVRATNOST

OKNA S POUŽITÍM SYSTÉMU 3D / BEZ POUŽITÍ SYSTÉMU 3D



Graf schématicky znázorňuje výši počátečních pořizovacích nákladů za okno se systémem 3D oproti oknům bez systému 3D, jenž se postupem času prodražují (ztráta tepelně izol.vlastností, vznik plísní atd.). Jsou zde promítnuty náklady za únik tepla přes připojovací spáru ztrácející funkčnost a připočteny náklady za údržbu špalet vlivem odstraňování plísní a dalších nátěrů. Z grafu je patrna dřívější návratnost, pokud se zde promítne navíc i vliv nárůstu cen energií (čárkovaná křivka).

Systém je rozdělen do TŘÍ PROSTOROVÝCH ZÓN, z nichž každá plní jinou funkci a spolu tvoří kompaktní funkční celek.

ZÓNA I. EXTERIÉROVÁ ZÓNA - vodotěsná bariéra:

Flexi těsnící okenní pás
EXTERIÉR nebo
Kompresní páska

ZÓNA II. IZOLAČNÍ ZÓNA - tepelně - izolační vrstva se zvukovým útlumem: PUR pěna

ZÓNA III. INTERIÉROVÁ ZÓNA - parotěsná bariéra:

Flexi těsnící okenní pás
INTERIÉR, Butylová
páska FLEECEBAND
nebo Neutrální silikon NO

Požadavky na kvalitu připojovací spáry a funkci materiálů

Parotěsnost

Vysoká parotěsná schopnost zvoleného materiálu je předpokladem pro dlouhodobou životnost a správnou funkčnost tepelné izolace v této připojovací spáře. Materiál musí zabránit pronikání vzdušné vlhkosti do konstrukce (připojovací spáry s tepelnou izolací) způsobené provozem v objektu (koupelny, kuchyně apod.) Tato oblast odděluje vnější a vnitřní klima.

Vodotěsnost a paropropustnost

Zvolený materiál zabraňuje pronikání deště, větru a prachu. Zároveň však umožňuje odvedení vlhkosti z konstrukce.

Přenos vnitřních sil a pohybu v konstrukci

Připojovací spára musí eliminovat síly působící v konstrukci, vznikající v důsledku objemových změn a rozdílnosti povahy stavebních materiálů. Zároveň absorbovat působící pohybové změny dané nárazovým větrem, otřesy popř. zapříčiněné samotným pohybem stavby na poddolovaných územích.

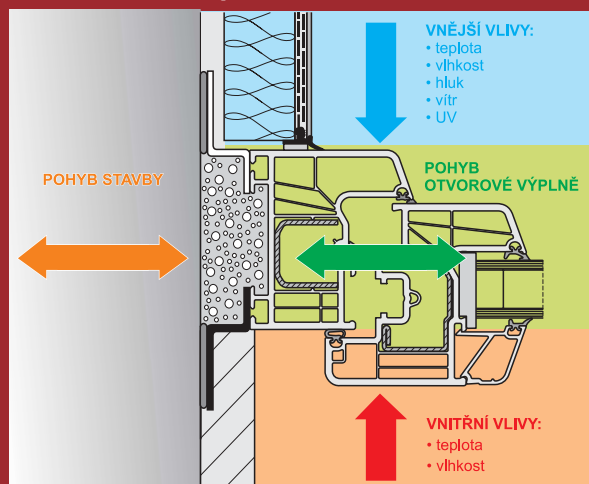
Tepelná izolace

Provedení připojovací spáry by nemělo snížit celkovou hodnotu tepelně izolačních schopností celku otvorové výplně (prosklení, profily, zasklívací spára a funkční spára). Součinitel tepelné vodivosti PUR pěn dosahuje hodnoty až 0,03 W/mK v případě, že PUR pěna neabsorbuje vlhkost z konstrukce ani přímým stykem s vnitřním a vnějším prostředím tj. ve vysušeném stavu.

Zvuková izolace

Minimalizovat pronikání hluku do budovy a oddělit tak zvukově vnitřní a vnější prostředí. Např. Maxi pistolová pěna 42 litrů snižuje hladinu hluku až o 58 dB.

Působící vlivy



Řešení systému 3D

- v místě ostění

Variantha I.A

POUŽITÍ FLEXI TĚSNÍCÍCH OKENNÍCH PÁSŮ INTERIÉR A EXTERIÉR

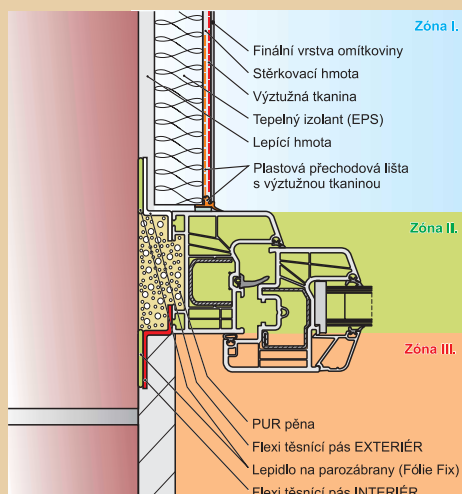


Schéma řešení připojovací spáry u ostění mezi cihelným zdívem a plastovým okenním rámem v rovném ostění a následným zateplením objektu.

VÝHODY

- + snížení rizika potřísnění oken PUR pěnou, neboť po dobu montáže jsou pásy přichyceny k rámu okna
- + nejúčinnější z nabízených variant

NEVÝHODY

- vyšší nároky na připravenost otvoru



Varianta I.B

POUŽITÍ FLEXI TĚSNÍCÍCH OKENNÍCH PÁSŮ INTERIÉR A KOMPRESNÍ PÁSKY

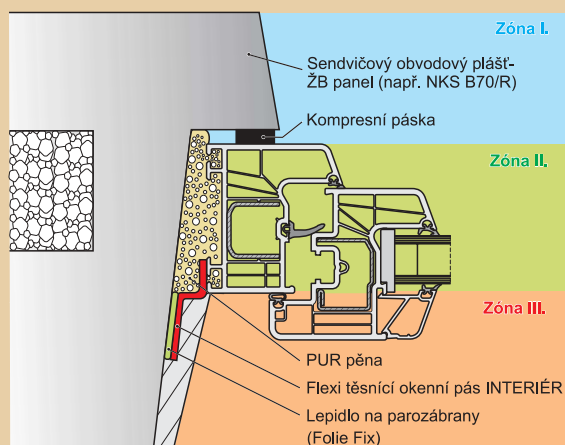


Schéma řešení připojovací spáry mezi sendvičovým železobetonovým panelem a plastovým okenním rámem v zalomeném ostění.

VÝHODY

- + snížení rizika potřísnění oken PUR pěnou, neboť po dobu montáže jsou pásy přichyceny k rámu okna
- + velice účinný z nabízených variant

NEVÝHODY

- vyšší nároky na připravenost otvoru

Varianta II.

POUŽITÍ KOMPRESNÍ PÁSKY A PÁSKY FLEECEBAND

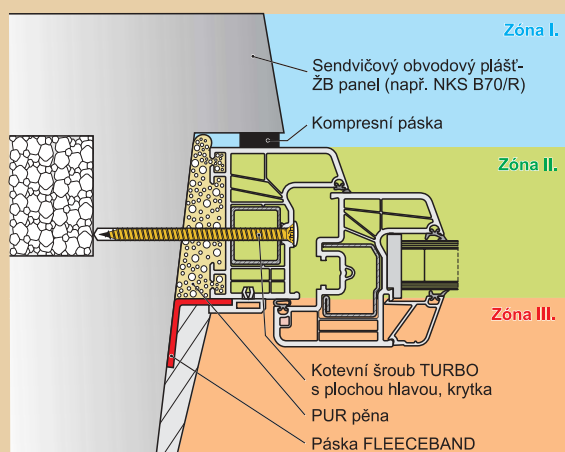


Schéma řešení připojovací spáry mezi sendvičovým železobetonovým panelem a plastovým okenním rámem v zalomeném ostění.

(..možné ukotvení pomocí Kotevních šroubů TURBO přes rám.)

VÝHODY

- + cena

NEVÝHODY

- nutnost zaomítat nebo jinak překrýt pásy FLEECEBANDU - více omítek
- vyšší náročnost na připravenost otvoru

Varianta III.

POUŽITÍ KOMPRESNÍ PÁSKY, VYPLŇOVACÍHO PROVAZCE A TMELU

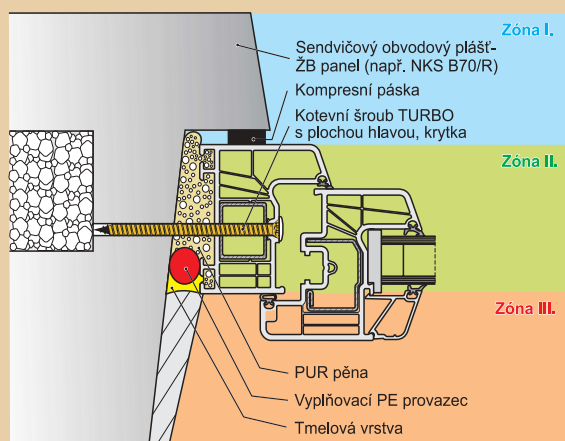


Schéma řešení připojovací spáry mezi sendvičovým železobetonovým panelem a plastovým okenním rámem v zalomeném ostění.

(..možné ukotvení pomocí Kotevních šroubů TURBO přes rám.)

VÝHODY

- + cena

NEVÝHODY

- zručnost a přesnější dávkování PUR pěny
- větší riziko potřísnění oken PUR pěnou

Řešení systému 3D

- v místě parapetu

Varianta I.A

POUŽITÍ FLEXI TĚSNÍCÍCH OKENNÍCH PÁSŮ INTERIÉR A EXTERIÉR

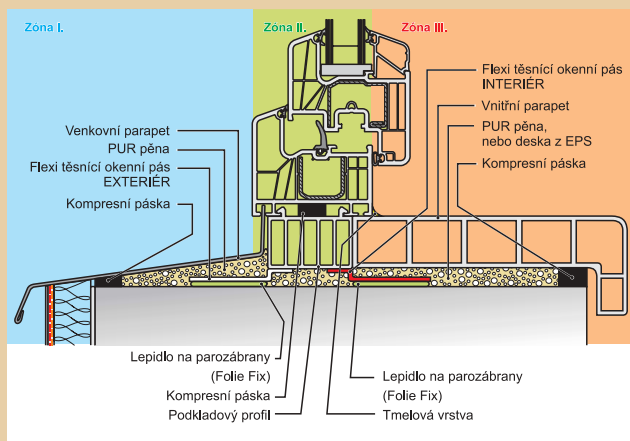


Schéma řešení připojovací spáry mezi parapetním zdívem a plastovým okenním rámem.

VÝHODY

- + snížení rizika potřísnění oken PUR pěnou, neboť po dobu montáže je pás přichycen k rámu okna
- + velice účinný z nabízených variant

NEVÝHODY

- vyšší nároky na připravenost otvoru



Varianta I.B

POUŽITÍ FLEXI TĚSNÍCÍHO OKENNÍHO PÁSU INTERIÉR A PÁSKY FLEECEBAND POPŘ. FOILBAND Z EXTERIÉRU

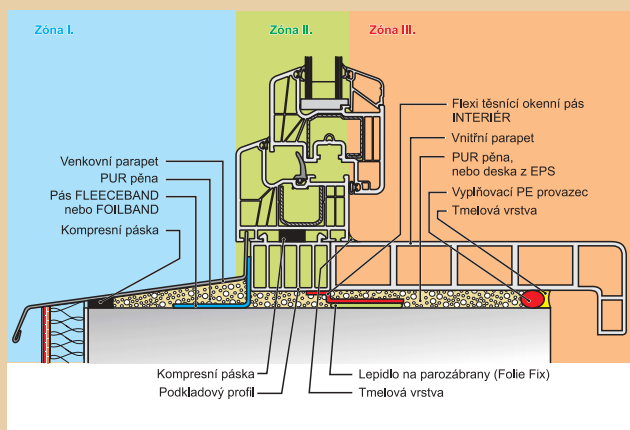


Schéma řešení připojovací spáry mezi parapetním zdívem a plastovým okenním rámem.

VÝHODY

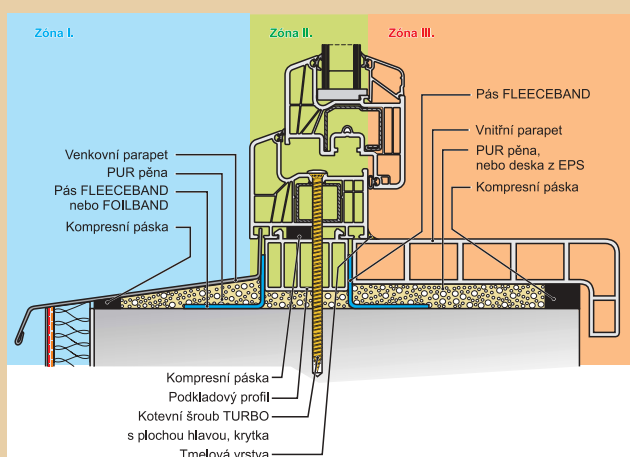
- + snížení rizika potřísnění oken PUR pěnou, neboť po dobu montáže jsou pásy přichyceny k rámu okna
- + velice účinný z nabízených variant

NEVÝHODY

- vyšší nároky na připravenost otvoru

Varianta II. a III.

POUŽITÍ PÁSEK FLEECEBAND, POPŘ. FOILBAND Z EXTERIÉRU



Řešení připojovací spáry mezi parapetním zdívem a plastovým okenním rámem.

VÝHODY

- + cena

NEVÝHODY

- větší riziko potřísnění oken PUR pěnou

PŘEHLED POUŽITÝCH VÝROBKŮ DEN BRAVEN

ZÓNA I. - Vnější těsnění - exteriér



Flexi těsnící okenní pás EXTERIÉR



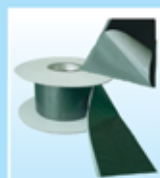
Lepidlo na paro-zábrany (Folie Fix)



Kompresní pásy



Fleeceband



Foilband (pouze pro parapetní část)

ZÓNA II. - Středové těsnění



Pistolová pěna



Pistolová pěna Gold



Nízkoexpanzní montážní pěna



Pistolová pěna Silver Line



Maxi pistolová pěna 66 litrů



Maxi pistolová pěna 42 litrů



Zimní maxi pist. pěna 66 litrů



Zimní pistolová pěna



Ohnivzdorná pěna



Rychletuhnoucí 2K pěna



Kompresní pásy

ZÓNA III. - Vnitřní těsnění - interiér



Flexi těsnící okenní pás INTERIÉR



Lepidlo na paro-zábrany (Folie Fix)



Fleeceband



PE provazce



Akrylový štukový tmel



Akrylový tmel



Univerzální silikon



Neutrální silikon

Doplňkový sortiment uplatněný v Těsnícím a izolačním systému Den Braven 3D



Turbo šrouby včetně čepiček



Kovové rámové hmoždinky



Čistič PUR pěny



Maskovací pásy UV odolné pásy



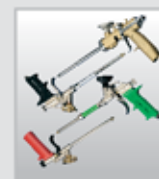
Zakrývací fólie



Armovací perlinka



Penetrace S2802A



Pistole pro aplikaci pěn

Pro použití Těsnícího a izolačního systému Den Braven 3D není nutné provedení zateplovacího systému. Úkolem Těsnícího a izolačního systému Den Braven 3D je v první řadě zabránit pronikání vlhkosti do připojovací spáry z vnitřního a vnějšího prostředí a tím snížit únik tepla a zároveň zvýšit životnost a funkčnost připojovací spáry. Spolu s tímto systémem je dalším příznivým faktorem snížení rizika vzniku plísní v okolí těchto připojovacích spár.



Den Braven



Den Braven Czech and Slovak s.r.o.,
793 91 Úvalno 353, Czech Republic
tel.: +420 554 648 200, fax: +420 554 648 205
info@denbraven.cz, www.denbraven.cz