Angst+Pfister

Pokrokové těsnicí profily pro posuvná okna

Yves Riedo, Technik aplikace produktů

Společnost Aepli Metallbau v Gossau SG je vysoce kvalifikovaným výrobcem fasádních systémů všeho druhu. V rámci speciální nabídky je společnost Aepli Metallbau schopna také naplánovat, vyrobit a provést montáž velkoplošných posuvných oken. Nezbytnou součástí těchto velkoplošných posuvných oken přitom musí být i spolehlivý systém těsnění s dlouhou životností. Řešením tototo nevšedního úkolu byla pověřena společnost Angst+Pfister. Vysoké nároky zadavatele bylo možné uspokojit kombinací dvou profilů.

Společnost Aepli Metallbau buduje moderní fasádní systémy vždy na základě nejnovějších poznatků. Podle zásady: «Výsledek musí být nejen funkční, ale také krásný!» klade velký důraz na design. Při projektování fasádních systémů se podnik řídí individuálními požadavky zákazníků a zčásti k tomu využívá exkluzivní konstrukce. Zásada, že nedílnou součástí každé konstrukce fasádního systému musí být i absolutně spolehlivá koncepce těsnění, je pro tuto společnost samozřejmostí.

Při budování fasád s posuvnými okny je koncepce těsnění velkoplošných posuvných oken mimořádně složitým úkolem. Na vývoji potřebných těsnicích profilů spolupracovala společnost Angst+Pfister se zadavatelem velmi úzce již v konstrukční fázi. Musely být totiž splněny následující požadavky:

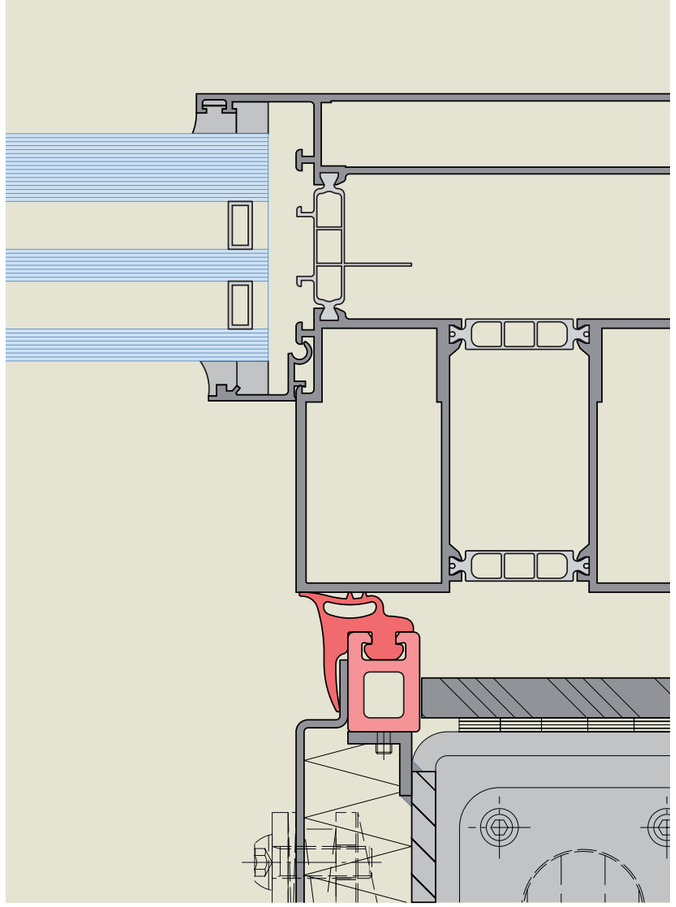
- bezpečné utěsnění posuvných oken,
- přizpůsobivost tolerancím způsobených konstrukcí,
- opticky čisté ukončení rámu uzavřeného posuvného okna,
- tepelná odluka od krycího plechu a rámu okna,
- možnost dodatečné výměny těsnicího tělesa.

Při vývoji koncepce těsnění se jednalo nejen o otázkách tvaru, ale také o výběru vhodného materálu. Řešením se ukázalo být vyvinutí dvou do sebe zasunovatelných profilů – upevňovacího a dutého. Tyto profily splňují veškeré výše uvedené požadavky.

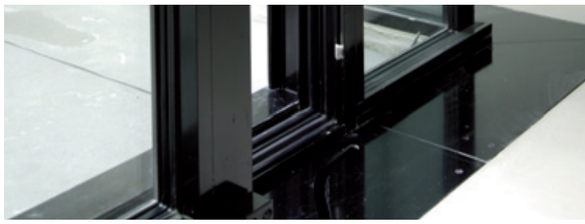
Odlišné úlohy dvou různých profilů

Upeňovací profil vyhovuje dvěma požadavkům. Za prvé – jeho montážní drážka pro dutý profil splňuje předpoklad výměny těsnicího tělesa. Za druhé – zajišťuje tepelnou odluku od plechové fasády a základní konstrukce. Aby profil v maximální míře vyhovoval těmto dvěma požadavkům, musí vykazovat potřebnou tuhost. Z toho důvodu byl pro výrobu vybrán materiál s tvrdostí 85 Shore A.

Tvar dutého profilu je navržen tak, aby mohl plnit multifunkční úlohu. Musí být možné ho bez problémů přichytit do upevňovacího profilu a současně se musí přizpůsobit tolerancím celé konstrukce a také bezpečně utěsnit posuvnou část vůči rámu okna. Navíc je potřeba zajistit opticky čistý přechod mezi fasádou a posuvným oknem, když je zavřené.



Průřez, upínací a dutý profil



Přesná realizace

Uvedené náročné požadavky splňuje těsnicí systém naprosto dokonale. Tolerance způsobené konstrukcí nepředstavují díky přítomnosti dutin v profilu žádný problém. Spolehlivou těsnost zajišťuje obrys trojzubce (těsnicí labyrint). Krycí okraj profilu je zárukou opticky čistého navázání na rám okna a zabezpečuje také utěsnění vzhledem ke krycímu plechu. Elektromotory táhnoucí posuvné okno přes hák proti rámu okna vytvářejí potřebný přítlak na dutý profil, který je zárukou požadované těsnosti. Aby byly zajištěny potřebné síly k uzavření posuvného okna a současně tvarová stabilita profilu, byl vybrán dutý profil s tvrdostí 60 Shore A.

Díky uvedené koncepci těsnění lze zajistit také vyměnitelnost těsnicího tělesa. Pokud by dutý profil přestal plnit svoji funkci v důsledku mechanického poškození, vandalismu nebo z jiných důvodů, lze vadný rám vytáhnout z upevňovacího profilu a k objektu opět přichytit nový rám.

Použitý materiál

Pro oba profily byl vybrán materiál EPDM (etylén-propylén-dien-elastomer). Ten vykazuje velmi dobrou odolnost vůči stárnutí a působení povětrnostních vlivů. Údaje o materiálu odpovídají normě DIN 7863A.

Prefabrikace upínacího a dutého profilu

Oba tyto profily dodávané společností Angst+Pfister zkrátí firma Aepli Metallbau ve svém závodě na potřebnou délku, provrtá (upevňovací profil), uřízne na pokos a slepí do rámu. Poté se na okenní rám našroubuje upevňovací profil a dutý profil se do něj přichytí.

Upevňovací a dutý profil byly vyvinuty v úzké spolupráci pracovníků společnosti Aepli Metallbau a Angst+Pfister a po prvním vyhodnocení prototypů byly optimalizovány. Využijte i Vy know-how společnosti Angst+Pfister, abyste co nejrychleji dosáhli optimálního řešení. Obraťte se na odbornou poradenskou službu našich specialistů na profily, protože maličkosti bývají častokrát pro optimální funkci profilu rozhodující.

Kontaktní osoba:
Yves Riedo
Angst+Pfister AG, 8052 Zürich, Švýcarsko
Telefon: +41 44 306 64 78
E-Mail: y.riedo@angst-pfister.com