



Výplně stavebních otvorů vyrobené z profilového systému GENEEO® a doplněné odpovídající konstrukcí skla splní náročná kritéria na úsporné stavby.



GENEO®

nová generace okenních profilů REHAU

Trochu historie

Firma Rehau se v posledních 15 letech etablovala mezi špičku dodavatelů plastových okenních profilů na českém trhu a pokračuje tak ve své tradici, kterou úspěšně začala a rozšířila v Německu a státech západní Evropy. Tento vývoj samozřejmě postupoval po určitých krocích, které byly charakterizovány nejen úrovní plastových okenních profilů jako takových, ale i postupným zdokonalováním praktického použití plastových otvorových výplní.

Historicky první systém, který firma Rehau v roce 1958 začala sériově vyrábět, měl název Ferroplast a jednalo se v podstatě o ocelové profily opláštěné plastem. Zde samozřejmě ještě nemělo smysl mluvit o součiniteli tepelného prostupu, počtu komor apod., protože v té době se jednalo o prakticky neznámé pojmy. Byl to však počátek zcela nové technické oblasti výrobků pro stavebnictví z polymerových materiálů.

V dalších obdobích pak následovaly systémy Awedo, Polycella, Xyloplast, RAUCRON, ze kterých poslední jmenovaný již nesl znaky charakteristické pro komorovou techniku plastových okenních profilů.

V roce 1971 byl uveden na trh systém S701, který dal základ systematickému vývoji různých řad okenních profilů firmy Rehau, s důrazem na co nejvyšší užitnou hodnotu konečného výrobku.

V roce 1980 pak následoval systém S702, který byl také prvním okenním systémem firmy Rehau na českém trhu. Byl nahrazen až v roce 1994 řadou S730 a udržel se tak na trhu neuvěřitelných 14 let – i to je důkaz oblíbenosti, nadčasovosti a kvality tohoto systému.

S rozšířením aktivit do různých zahraničních trhů se musela firma Rehau přizpůsobit i velkému množství zcela odlišných požadavků na plastová okna a upravit proto řadu

vlastností vyráběných profilů. Tento trend trvá i v současnosti, je však třeba myslet na budoucnost.

Současnost

Požadavky na okno jsou ve dnešní době velice složité, rozmanité a v řadě případů protichůdné. Okno musí výborně izolovat, přivádět do interiéru maximum světla, zajistit co nejlepší útlum hluku, nechat se bez problémů ovládat a udržovat, chránit interiér před vniknutím neznámých vetřelců, k tomu splňovat nejrůznější estetická kritéria architektů, investorů i soukromých stavebníků, atd.

Technici firmy Rehau ovšem nechtěli pouze splnit všechny možné současné požadavky, ale chtěli vyvinout systém, který by představoval průlom v okenní technice i za řadu let. Výsledkem byla úplně nová koncepce okenních profilů – GENE[®].

GENEO[®]

je okenní systém, který se odlišuje především použitým materiálem. Tím je speciálně vyvinutý kompozit **RAU-FIPRO[®]**, hmota vyztužená zvláštním způsobem upravenými skleněnými vlákny, kterými jsou profily vyztuženy v celém průřezu. Výjimečnost nespočívá pouze v mechanických vlastnostech, ale i v tom, že se tento systém může zpracovávat na stávající technologii pro výrobu plastových oken, zachovává zažitě postupy montáže a přitom přináší **úplně novou úroveň užitných vlastností už v základním provedení**. Profily mají 6-komorovou stavbu o hloubce 86 mm, přitom však působí subtilně díky malé stavební výšce 115 mm v základní řadě. V jejich konstrukci je použito 8 patentovaných řešení, počínaje speciálně vyvinutým systémem vyztužovacích příček IVS, fungujících zároveň jako šroubovací kanály, a konče zcela novým systémem tří rovin těsnění, které ovšem nijak neomezují snadné a lehké ovládání.

Charakteristické vlastnosti

Okna ze systému GENE[®] lze vyrobit v 90 procentech případů **bez použití ocelového armování**, a přesto jsou okna nesmírně pevná, stabilní a už v základním provedení mají **odolnost proti vloupání třídy 2**, pro kterou se dosavadní konvenční okna musela zvlášť upravovat.

Absence tepelného mostu, který představuje právě ocelová výztuha, umožnila dosáhnout i zcela **vyjimečných hodnot tepelné izolace** – v základním provedení dosahují okna vyrobená z profilového systému GENE[®] hodnot součinitele tepelného prostupu $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, tento je ale možno dále zlepšit na hodnotu $U_w = 0,91 - 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ (!) použitím izolačních vložek v profilech.

Standardně se počítá s osazením trojsklem – nejen z důvodu nejlepší tepelné izolace, ale i z důvodu maximálního útlumu hluku. Ten lze bez zvláštních problémů zlepšovat až do **třídy 5, která je definována útlumem hluku 47 dB** a které nebylo možno doposud plastovými okny prakticky dosáhnout. Ke splnění této hodnoty přispívá rovněž hutnost materiálu RAU-FIPRO[®], ze kterého jsou profily GENE[®] vyrobeny.

Výjimečná stabilita profilů umožňuje konstruovat i prvky takových rozměrů, které dopo-

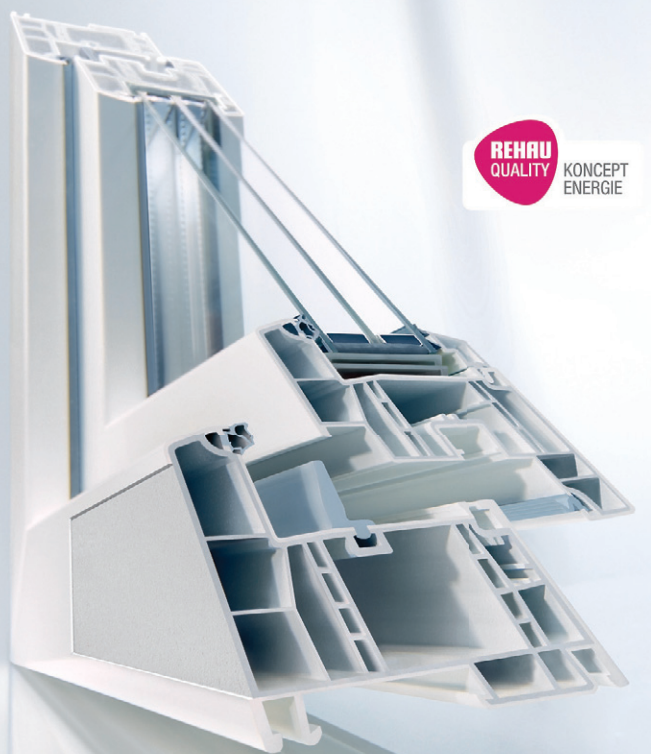
sud okenní technika nebyla schopna zvládnout – např. **balkonové dveře 130 x 260 cm, nebo okna 160 x 180 cm**. Budovu je tak možno vybavit velkými prosklenými plochami, které dávají uživateli pocit volnosti a přitom zůstávají plně funkční.

Pozadu ovšem nezůstává ani estetická stránka. Povrch profilů je tvořen osvědčenou recepturou RAU-PVC 1406, která dává profilům vynikající odolnost proti působení vnějších vlivů včetně minimálního usazování nejrůznějších spadů a částek prachu, to vše při minimální údržbě.

Tento povrchový materiál dále zachovává možnost použití osvědčených povrchových úprav, jako je nanášení barevných dekorů pomocí fólií, laků apod. V krátké době bude systém doplněn i o hliníkové obkládací profily, které ještě obohatí i tak dost širokou estetickou škálu tohoto profilového systému budoucnosti.

V odvětví techniky systémů plastových okenních profilů tak byla definována další nová dimenze – profilový systém GENE[®] z materiálu RAU-FIPRO[®] od firmy REHAU.

*Ing. Libor Kvasnica
REHAU s.r.o.*



REHAU, s.r.o. - obchodní zastoupení Praha

Obchodní 117, 251 70 Čestlice
tel.: 272 190 111, fax: 272 190 169
e-mail: Praha@rehau.com

REHAU, s.r.o. obchodní zastoupení Brno

Vídeňská 122, 619 00 Brno
tel.: 547 425 580, fax: 547 425 591
e-mail: Brno@rehau.com

Konstrukční řešení profilu GENE[®] je patrné v řezu, kde je zřejmá nosná část z kompozitního materiálu RAU-FIPRO[®] a výztužný systém IVS.