REHAU®
Unlimited Polymer Solutions

DOKONALÝ KONCEPT ENERGIE

PRE BUDÚCNOSŤ TO NAJLEPŠIE – OKENNÝ PROFILOVÝ SYSTÉM GENEO®
Z MATERIÁLU PRE 3. TISÍCROČIE RAU-FIPRO®

REHAU QUALITY KONCEPT ENERGIE

www.rehau.sk

Stavebníctvo
Automotive
Priemysel

VYŠŠIA PERSPEKTÍVA

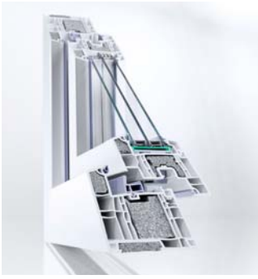
S OKNAMI Z PROFILOV GENEO®
UROBTE SPRÁVNE ROZHODNUTIE

NOVÁ DIMENZIA

OKNÁ Z PROFILOV GENEO®
Z MATERIÁLU PRE 3. TISÍCROČIE RAU-FIPRO®

Využite prednosti najlepších a najmodernejších okenných profilov, ktoré sú na trhu k dispozícii.

GENEO okenný profilový systém



GENEO certifikovaný pre pasívny dom! (PHZ)

Okná z profilov GENEO sú jedinečnou a progresívnou inováciou. Presviedčajú svojím technologickým náskokom a význačnými technickými vlastnosťami, ktoými predchádzajúce okenné systémy prekonávajú.

- **Prvý ultrastabilný okenný profilový systém**
- **Zhotovené z progresívneho materiálu RAU-FIPRO®**
- **Profily sú vhodné pre okná do nízko-energetických domov (napr. Uw = 1,1 W/m²K) aj do domov s pasívnym štandardom (napr. Uw = 0,73 W/m²K)**
- **Najlepší útlm hluku bez oceľového armovania s doteraz nedosiahnuteľnými hodnotami TZI 5 (sklo 50dB = R 47 dB) pri zachovaní optimálnej tepelnej izolácie**
- **Odolnosť proti vlámaniu do triedy odolnosti 3 alebo do triedy odolnosti 2 bez oceľového armovania pre zachovanie optimálnej tepelnej izolácie**
- **Osvedčené a hladké pohľadové plochy nie sú náchylné na zašpinenie a ľahko sa udržujú**
- **Maximálny komfort zatvárania okien vďaka optimalizácii tesnenia**
- **Väčšie prvky so štíhlou konštrukciou s optimálnymi tepelnými ziskami tepelnej energie solárneho zariadenia a moderný architektonický štýl**
- **Vysoká návratnosť investície vďaka splneniu dnešných a budúcich energetických štandardov a tým dlhodobé zachovanie hodnoty Vašej nehnuteľnosti**

* Vyhláška o energetickej náročnosti budov, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

REHAU QUALITY KONCEPT ENERGIE

Koncept energie
Suroviny budú vzácnejšie, energie drahšie. Emisie sa musia znížiť. Znižovanie spotreby energie a jej optimálne využívanie je rozhodujúce nielen u novostavieb, ale je nutné s tým počítať aj pri rekonštrukcii. Okná z profilov GENEO pomáhajú redukovať straty energií.

Okná s optimálnou tepelnou izoláciou
Okná z profilov GENEO zaistia svojimi vynikajúcimi hodnotami tepelnej izolácie maximálne úspory energie.

Každý môže niečo urobiť proti zmene klímy
Vďaka oknám z profilov GENEO dochádza ku zníženiu emisií CO2 a tým aj menšiemu zaťaženiu životného prostredia.

HIGHTECH V KONCEPTE ENERGIE

NAJVYŠŠIA ÚSPORA ENERGIE A LEPŠÍ OBYTNÝ KOMFORT PRE GENERÁCIE

NEPREKONATEĽNÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA

GENEO® STANOVUJE NOVÚ HRANICU V ÚSPORÁCH ENERGIE

GENEO sa radí svojím konceptom do energetickej triedy A.

GENEO so svojou konštrukčnou hĺbkou 86 mm je najlepší profilový systém na trhu, ktorý Vám zaistí najvyššie energetické úspory. S profilovým systémom GENEO sa dajú realizovať okenné výplne s označením najnižšej energetickej náročnosti – trieda A.

Súčiniteľ tepelného prestupu

Čím je hodnota U nižšia, tým je lepšia tepelná izolácia. Čím je lepšia tepelná izolácia, tým sú zasa nižšie náklady na kúrenie.

U_f= frame (rámy)

U_g= glass (sklo)

U_w= window (okno)

Celková izolácia okenného prvku U_w sa skladá z obidvoch koeficientov U_f a U_g a vplyvu rámu.

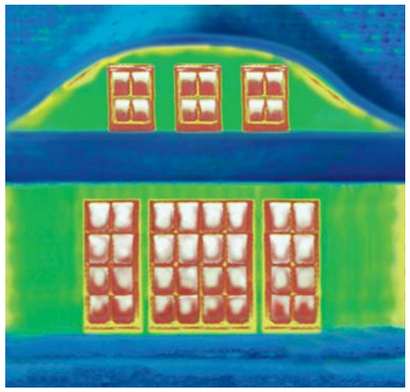
EZníženie nákladov na energiu

Okná z profilov GENEO Vám otvárajú nové dimenzie užívateľského komfortu. Prispievajú k tomu vynikajúce izolačné vlastnosti, ktoré Vám spotrebu energie pomáhajú výrazne znížiť. Ultrastabilná konštrukcia profilu nepotrebuje do určitých veľkostí žiadne armovanie. Tým sa odstraňujú tepelné mosty, kvôli ktorým dochádza k únikom cennej energie U_f až 0,99 W/m²K. Ponúkaný priestor v komore sa dá vyplniť termomodulmi, ktorými sa dá zlepšiť tepelná izolácia U_f až na 0,86 W/m²K. S použitím ďalších komponentov (špeciálne stredové tesnenie a termomodly) dosahuje vynikajúce hodnoty tepelnej izolácie pre použitie v pasívnych domoch U_f = 0,79 W/m²K.

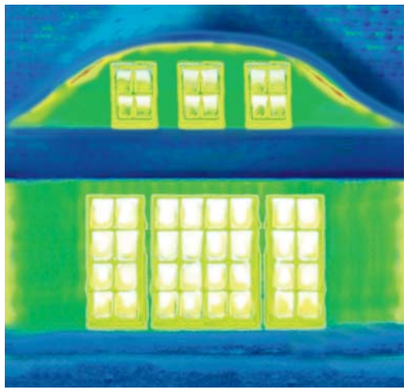
Koncept hospodárenia s energiou už nemôžete navrhnúť lepšie.

Šetrenie finančných prostriedkov

Čím lepšie je Vaša budova izolovaná, tým menej energie musíte vydávať na vykurovanie miestnosti. Okrem toho taktiež aktívne prispievate energeticky hospodárnymi oknami ku zlepšeniu nášho životného prostredia.
Jedinečná stabilita dovoľuje vytvoriť úzky tvar profilov a vďaka tomu taktiež väčšie plochy skiel. Tým získate dodatočný podiel tepelnej energie solárneho žiarenia.



Pred rekonštrukciou: staré drevené okno. Predovšetkým cez okná sa stráca veľké množstvo energie (na obrázkoch červené).



Po rekonštrukcii: minimálne straty energie vďaka oknám z profilov GENEO.

GENEO POMÁHA ZRETEĽNE ZNIŽOVAŤ NÁKLADY NA VYKUROVANIE A ZVYŠOVAŤ TAK OBYTNÝ PRIESTOR. SO SYSTÉMOM GENEO UŠETRÍTE AŽ 76% ENERGIE:

	Staré drevené/plastové okná z 80-tych rokov (veľkosť okna 123 x 148 cm)	**Okno GENEO®** (veľkosť okna 123 x 148 cm)
Hodnota U skla [U_g]	3,0 W/m²K	0,5 W/m²K
Hodnota U rámu [U_f]	1,9 W/m²K	0,86 W/m²K
Výsledok:	Po výpočte je daná úspora energií so systémom GENEO® vo výške 76%	

* Pokles energetických strát pri výmene okien z drevených/plastových z 80-tych rokov (U_f = 1,9, U_g = 3,0) na okná z GENEO – profilov (U_f = 0,86, U_g = 0,5), rozmer okna 123x147cm).

VITAJTE V BUDÚCNOSTI

VYUŽITE TECHNOLÓGIU ZAJTRAJŠKA PRE VÁŠ SÚČASNÝ KOMFORT

Technológie blízkej budúcnosti sa dajú využiť aj pre dnešné požiadavky.
Budúcnosť je v REHAU stimulom a udáva smer výskumu a vývoja viac ako 60 rokov. Výsledkom sú materiály špičkovej technológie RAU-FIPRO a inovatívne konštrukcie profilu GENEO. Tým si zaistíte dlhodobo lepšiu hodnotu Vašej nehnuteľnosti.

Materiál špičkovej technológie RAU-FIPRO je jedinečný a najdokonalejší na dnešnom trhu v okennej technike. Vyznačuje sa svojou neuveriteľnou stabilitou.

Maximálny komfort
Okná z okenných profilov GENEO nepresvedčia iba svojou vysokou stabilitou. Sú dôkladne orientované na budúcnosť a ponúkajú maximálny komfort. Jedinečný útlm hluku sa stará o príjemný pokoj a s vynikajúcou odolnosťou proti vlámaniu ponúka optimálnu bezpečnosť. Svojou konštrukciou tiež zaisťujú ľahké ovládanie pri otváraní a zatváraní. Úplne nová koncepcia tesnenia výrazne redukuje tlak pri zatváraní.

Spríjemnite si Váš život.

RAU-FIPRO®

MATERIÁL PRE 3. TISÍCROČIE PRE OKNÁ BUDÚCNOSTI

Revolučná novinka na trhu s oknami s vynikajúcimi statickými vlastnosťami.

VERLEIHUNGSURKUNDE

Registrier-Nr. 500

Die RAL-Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme e.V. verleiht der Firma

REHAU AG+Co.
Erlangen, Triebstein 4

für die Hauptprofile des Fenstersystems

REHAU RAU-FIPRO®

der Produktionsstätte Wittenaul

das RAL-Gütezeichen

RAL

Mit der Verleihung erhält die Firma das Recht, das vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. anerkannte und eintragungsfähig gesicherte RAL-Gütezeichen zu führen. Damit ist die Verpflichtung verbunden, die Einhaltung der RAL-Güte- und Prüfbestimmungen der RAL-GZ 716/1 zu gewährleisten und die Fertigung der angemeldeten Systeme einer regelmäßigen Gütüberwachung durch eine neutrale Prüfstelle zu unterziehen.

RAL-Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme e.V.
Am Hofgarten 1-2 53113 Bonn Deutschland

Erstmalige Erteilung: 06. November 2009

06. November 2009
Der Gütemeister

Dr. Michael Stöger

Hlavné materiálové vlastnosti spĺňajú požiadavky na Skúšobné a akostné predpisy:

RAL-GZ 716/1 oddiel 1 diel 8.

1. Bezkonkurenčne stabilný materiál

RAU-FIPRO – technicky vyspelý materiál, dovedený až k dokonalosti. Najvyššia stabilita a pevnosť v krútení vymedzujú úplne nové kritériá pri systémoch okenných profilov.

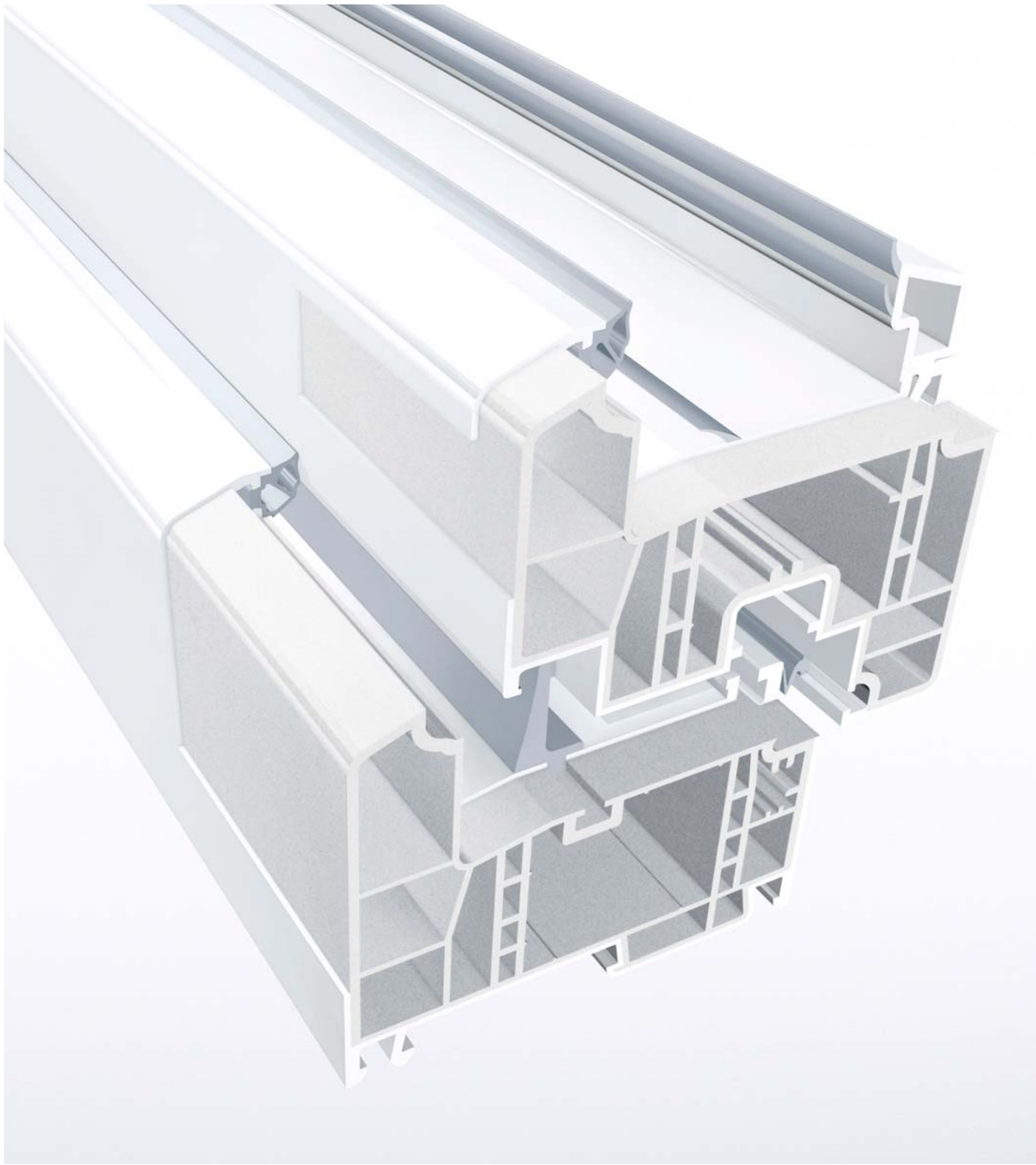
2. Jedinečne inovatívny

RAU-FIPRO je výsledkom 60-ročného pôsobenia firmy REHAU v oblasti vývoja a inovácií. Symbolom novinky v tejto branži je vysoko technicky vyspelý vláknitý kompozit. Premyslená receptúra a výrobná technológia dodávajú materiálu vynikajúce statické vlastnosti. Pri použití v leteckom priemysle a v konštrukcii Formuly 1 sú vláknité kompozity preverené aj pre konštrukcie okien s najvyšším zaťažením.

3. Nadštandardná kvalita

Použitie najlepších surovín a najvyššia profesionalita pri spracovaní sú zárukou vynikajúcej kvality a trvanlivosti okenných profilov z materiálu RAU-FIPRO. Aj pri tých najvyšších nárokoch.

RAU-FIPRO – vyspelá technológia pre Vaše okná!



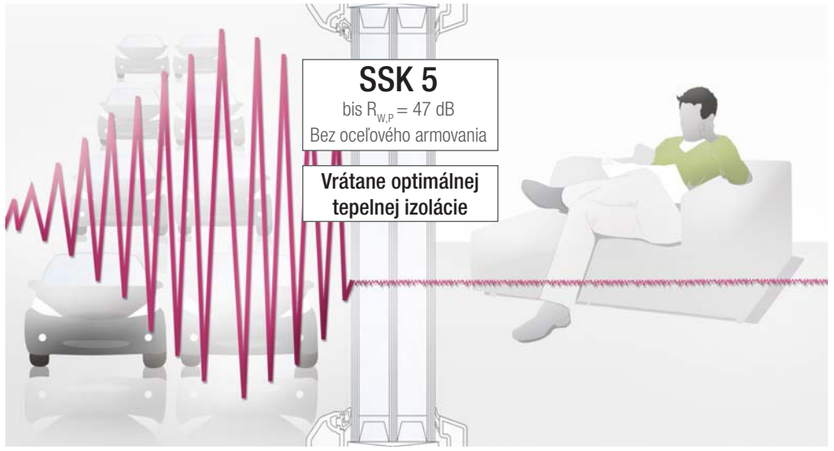
NIČ VÁS NEVYVEDIE Z POKOJA

VYNIKAJÚCE IZOLÁCIE PROTI HLUKU - VRÁTANE ÚSPORY ENERGIE

Hluk je nepríjemný a pri ďalšom pôsobení zdraviu škodlivý. Urobte niečo pre Vaše zdravie!

Okná z profilov GENEO dosahujú hodnoty hlukovej izolácie až triedu TZI 5, čo predtým s armovaním nebolo možné. Vďaka špeciálnej konštrukcii sú pritom plne zachované jedinečné tepelno-izolačné vlastnosti systému GENEO.

Zlepšite si kvalitu života a užívajte si maximálny pokoj a komfort.



GENEO vytvára nové miery hlukovej izolácie! Predtým nedosiahnuteľné hodnoty v triede hlukového útlmu 5 s oceľovým armovaním. Vynikajúce tepelno-izolačné vlastnosti nie sú nijako znehodnocované.

Trieda hlukového útlmu	Hustota premávky	Vzdialenosť domu od stredu cesty	Doporučená hodnota hlukového útlmu* hluku	Sklo	$R_{w,P}$
1	Mestská komunikácia 15 000 áut/deň	30-12 m	28-29 dB		
2	Mestská komunikácia 15 000 áut/deň	12-5 m	30-34 dB		
3	Štátna komunikácia 30 000 áut/deň	150-80 m	35-39 dB		
4	Štátna komunikácia 30 000 áut/deň	80-30 m	40-44 dB	40 dB	42 dB
5	Diaľnica 50 000 áut/deň	70-40 m	45-49 dB	50 dB	47 dB

*Hladina hluku, ktorú okno utlmí

VYSOKÝ STUPEŇ ZABEZPEČENIA

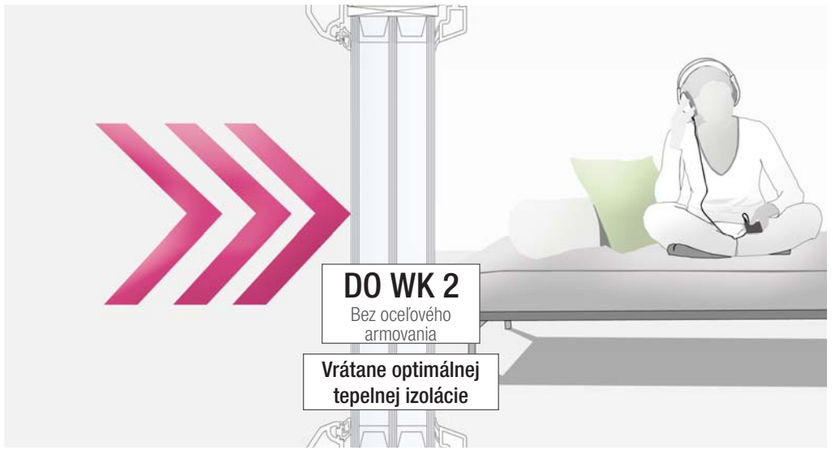
ISTOTA A BEZPEČNOSŤ VÁŠHO DOMOVA

Mimoriadna odolnosť proti vlámaniu

Väčšina pokusov o vlámanie sa uskutoční cez okná a balkónové dvere. Preto je individuálna konštrukcia jednotlivých okien odolných proti vlámaniu mimoriadne dôležitá. RAU-FIPRO a inovatívna konštrukcia profilu GENEO tiež prináša to najlepšie riešenie. Špeciálne uzamykateľné diely a ďalšie zabezpečovacie komponenty zaisťujú pri oknách z profilov GENEO individuálnu odolnosť proti vlámaniu. Práve tak, aby všetko zodpovedalo požiadavkám.

Okná z profilov GENEO sú tak stabilné, že sú splnené kritéria odolnosti proti vlámaniu v triede WK 2 bez armovania (výsledok skúšky ift Rosenheim). Dokonalosť celkového konceptu je vidno aj tu. Úspora energie aj v tomto prípade zostáva neobyčajne priaznivá.

Aj požiadavky na triedu odolnosti proti vlámaniu WK 3 je možné bez problémov splniť s profilmi GENEO® a dodatočnými úpravami.
Užívajte si optimálnu bezpečnosť!



Vyberte si Vaše okno s triedou odolnosti na základe Vašich požiadaviek:

Základné zabezpečenie:
Pri veľmi ťažko prístupných okien stačí základná bezpečnosť.

Trieda odolnosti WK 1:
Nižšia ochrana proti použitiu jednoduchých páčidiel.
Trieda odolnosti WK 2:
Zlepšená ochrana proti použitiu jednoduchých nástrojov, ako sú napr. skrutkovače, kliešte, kliny.
Trieda odolnosti WK 3:
Najlepšia ochrana proti použitiu ťažších nástrojov, ako je napr. kovové páčidlo.

Nachweis
einbruchhemmende Eigenschaften
Prüfbericht 211 34632

ift ROSENHEIM

Auftraggeber: REHAU AG + Co.
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4

91058 Erlangen-Eltersdorf

Produkt: einbruchhemmendes Einfachfenster
Bezeichnung: Kunststofffenster einflügelig mit festverglastem Seitenteil und Pfosten mech. verbunden, WK II

Außenmaß (B x H) (Rahmen): 2000 mm x 1395 mm
Material, System: RAU-FIPRO, GENEO
Angriffseite: Schließseite / Schließfläche nach DIN 107
Öffnungsart: einflügelig, drehkipp
Verglasung: DIN EN 356 Klasse P4 A
Beschläge: Winkhaus activpilot mit 10 einbruchhemmenden Verriegelungen und abschließbarem Fenstergriff Hoppe Secu 100 Gemäß der Montageanleitung der Firma REHAU AG + Co.
Montage: ohne Stahlaussteifung
Besonderheiten:

Einbruchhemmung

Widerstandsklasse 2

ift Rosenheim
11. Februar 2008

Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfsachverständiger
ift Zentrum Türen, Tore, Sicherheit

Jana Prokelmann
Prüfingenieur
ift Zentrum Türen, Tore, Sicherheit

Grundlagen
DIN V ENV 1627 : 1999
Fenster, Türen, Abschlüsse - Einbruchhemmung - Anforderungen und Klassifizierung
DIN V ENV 1628 : 1999
DIN V ENV 1629 : 1999
DIN V ENV 1630 : 1999

Darstellung

Verwendungshinweise
Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der einbruchhemmenden Eigenschaften.

Gültigkeit
Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper. Die Prüfung der Einbruchhemmung ermöglicht keine Aussage über das Verhalten bei Angriffen mit qualitätsmindernde Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Abweichend von geprüften Ausführung sind folgende Grössenänderungen zulässig:
in der Breite +10% und -20%
in der Höhe +10% und -20%

Veröffentlichungshinweise
Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten".
Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt
Der Nachweis umfasst insgesamt 24 Seiten
1 Gegenstand
2 Durchführung
3 Einzelergebnissen
4 Beurteilung
Anlage 1 (10 Seiten)
Anlage 2 (2 Seiten)

Bez oceľového armovania spĺňa GENEO s materiálom obsahujúcim sklené vlákna RAU-FIPRO triedu odolnosti proti vlámaniu WK 2. A to aj pri plnej tepelnej izolácii.

GENIÁLNE KOMFORTNÝ

PROFILOVÝ SYSTÉM OKIEN S ĽAHKÝM OVLÁDANÍM

Nový koncept tesnenia umožňuje príjemné a o poznanie ľahšie zatváranie.

Otváranie a zatváranie je hravo ľahké

Okná z profilov GENEO Vám uľahčujú život. Okenné profily GENEO nevďačia oproti starším okenným profilom za svoju vynikajúcu stabilitu ťažkému oceľovému armovaniu, ale naopak superľahkému, technicky vyspelému materiálu RAU-FIPRO, ktorý je použitý v jadre profilu. Výrazný prínos pre komfort: vďaka novému konceptu tesnenia s tromi rovinami celoobvodového tesnenia majú okná z profilov GENEO optimálny tlak pri zatváraní, ktorý silu vynaloženú na otvorenie a zatvorenie značne redukuje. Okná z profilov GENEO sú premyslené až do posledného detailu.

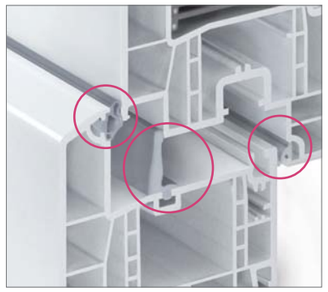
Vysoko kvalitná povrchová úprava REHAU zaisťuje komfort pri čistení.

Dlhá životnosť, stála hodnota a ľahká údržba

Využívajte svoj čas tak príjemne, ako je len možné. Aby ste to dosiahli, sú okenné profily GENEO vyrábané s veľkou starostlivosťou iba z vysoko akostných materiálov. Sú veľmi odolné proti poveternostným vplyvom a nevyžadujú zložitú údržbu. Profily GENEO sú so svojím ušlachtilým a hladkým povrchom menej náchylné na znečistenie a dajú s atak ľahšie čistiť. Vaše okná Vám budú slúžiť dlhšie a zachovajú si svoje hodnoty.

PREHĽAD KVALITATÍVNYCH PREDNOSTÍ

POHĽAD DO KONŠTRUKCIE



Tvarové krídlo plošne odsadené

1 Stredové tesnenie

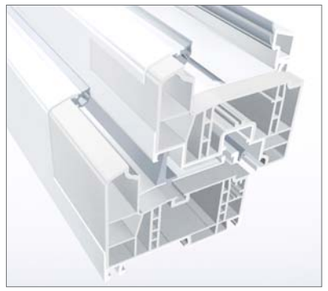
Okenný profil GENEO s tromi rovinami celoobvodového tesnenia vyniká vyššími izolačnými vlastnosťami. Vysoko elastický tesniaci materiál odolávajúci trvalému zaťaženiu garantuje dlhú životnosť.

2 Najlepšie tvary

GENEO poskytuje pre radu architektonických požiadaviek vhodné tvary a prevedenia. Dajú sa tak zostaviť okná z profilov GENEO podľa individuálnych potrieb a harmonicky ich prispôsobiť celkovej architektúre.

3 Optimálna tepelná izolácia

GENEO disponuje funkčnou komorou, ktorá slúži pre rôzne účely podľa aktuálnych potrieb. Napríklad pri GENEO MD plus k optimalizácii izolačných vlastností s termomodulom. Ten zaisťuje ďalší prínos ku zvýšenej tepelnej izolácii.



4 Profilové jadro z RAU-FIPRO

Profilové jadro z technologicky vyspelého materiálu RAU-FIPRO ponúka okennému profilovému systému GENEO maximálnu stabilitu.

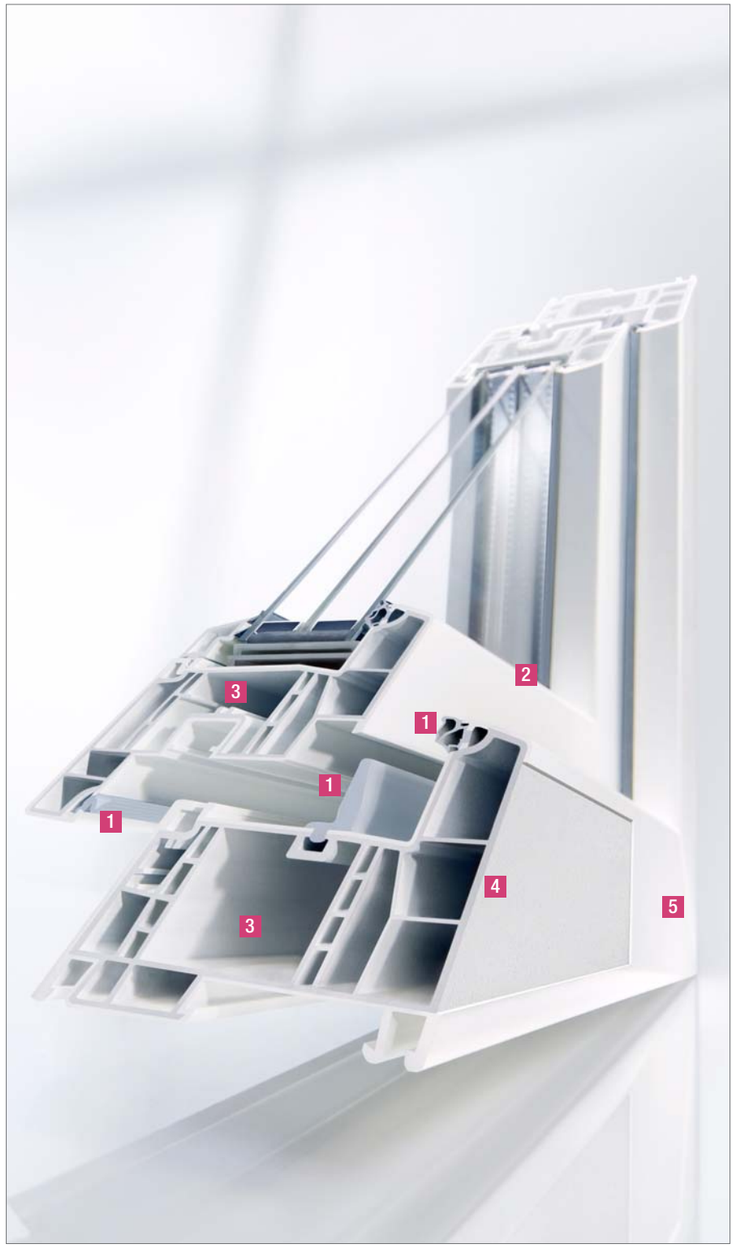
Prehľad všetkých výhod: Okenný profilový systém GENEO®	
Konštrukčná hĺbka:	86 mm(6-komorový systém)
Súčiniteľ tepelného prestupu:	U_f do 0,86 W/m²K (MD plus)* U_f do 0,79 W/m²K (PHZ)*
Hlukový útlm, trieda hlukovej izolácie:	do SSK 5** (sklo 50dB = R 47 dB)
Odolnosť proti vlámaniu:	do WK 3 Do WK 2 (bez armovania)
Povrchová úprava:	vysoko akostná, hladká, uzavretá, s ľahkou údržbou
Ideálny pre nízkoenergetické domy a pre zlepšenie energetickej bilancie rekonštrukciou	- Do pasívneho štandardu - Pre vyšší štandard v bytovej výstavbe

* U_f = súčiniteľ prestupu tepla profilom

** vrátane optimálnej tepelnej izolácie

5 Štíhly tvar

Konštrukcia profilu zaisťuje možnosť výroby elegantného a štíhleho vzhľadu (115 mm) tiež pri veľkých prvkoch. V spojení s inovatívnou technikou lepenia REHAU je možné realizovať okna do výšky celého podlažia s potrebnou stabilitou.



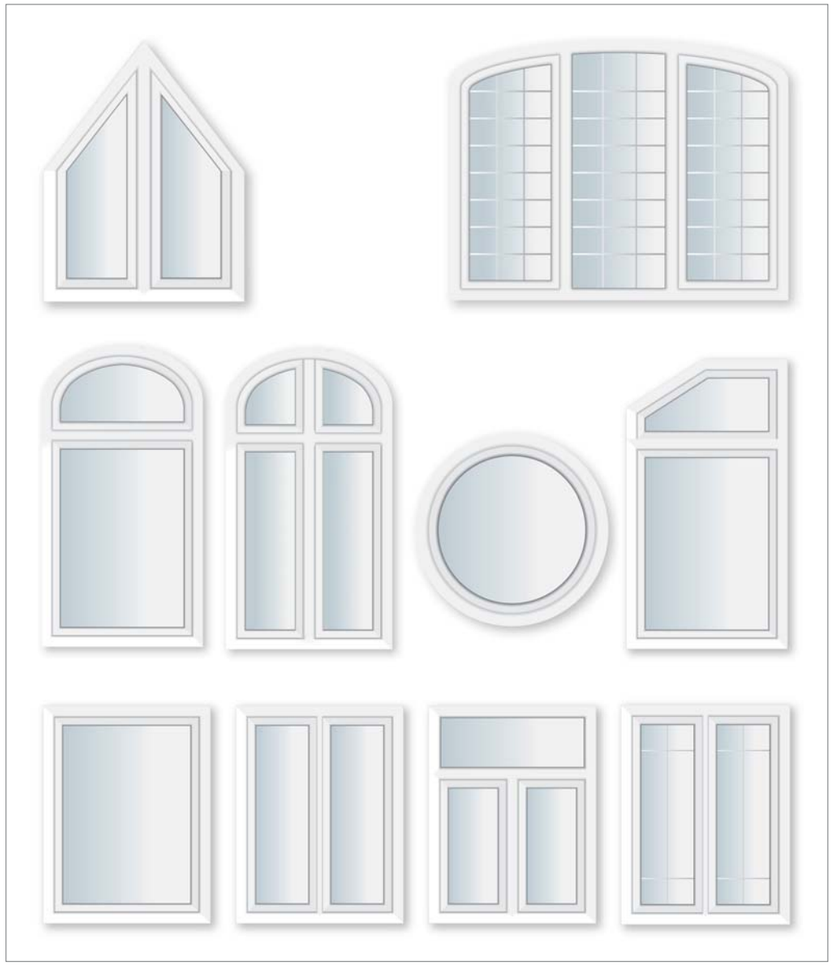
NAVRHOVANIE BEZ HRANÍC

PERFEKTNÉ RIEŠENIE PRE VŠETKY POŽIADAVKY

Štíhly tvar profilu pre moderný vzhľad
Veľké plochy skiel a zaoblenia hrajú v modernej architektúre významnú úlohu. S profilmi GENEO je možné zhotoviť okná s elegantnou, malou pohľadovou šírkou. Systém má tak najlepšie predpoklady pre nové, kreatívne projekty alebo štýlovo čisté, energeticky úsporné rekonštrukcie.

S dôrazom na tvar a farbu
Kto trvá na mimoriadnych tvaroch a peknych farbách, budú pre nich okná z profilov GENEO tou správnou voľbou.

TVARY
VOĽNOSŤ A KREATIVITA V ARCHITEKTÚRE



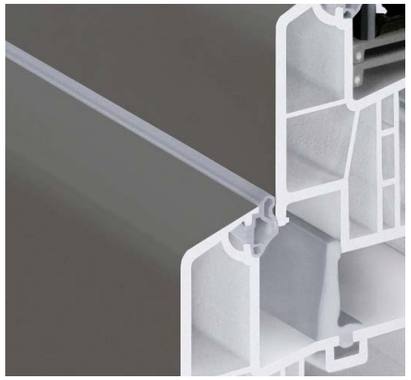
Kreatívne nápady majú zelenú
RAU-FIPRO má vynikajúce vlastnosti pri tvarovaní. Môžete tak realizovať okná oblých tvarov z ultrastabilného profilu.

Nechte Vašim predstavám a želaniam voľný priebeh.

FARBY

TAK INDIVIDUÁLNE, AKO SI LEN VIETE PREDSTAVIŤ

Farba podľa výberu
Profily GENEO je možné dodať potiahnuté kašírovacou fóliou (dekory dreva, jednofarebné) alebo lakované. Oba varianty sú odolné proti poveternostným vplyvom a proti vplyvom životného prostredia, vysoko stálofarebné a ľahko udržiavateľné.



Lakovanie
Z viac ako 150 farebných tónov vzorkovníka RAL si istotne vyberiete Vašu farbu pre profily GENEO.

Kašírovanie fólií
Na kašírovanie fóliami je k dispozícii viac ako 50 druhov fólií pastelových odtieňov s dekorom dreva so štruktúrovanou alebo hladkou povrchovou úpravou.

OTESTOVANÉ A ZMERANÉ

OJEDINELÉ VLASTNOSTI PRE DOSIAHNUTIE NAJLEPŠÍCH HODNÔT

Odolnosť proti nárazovému dažďu

Odolnosť proti nárazovému dažďu

Nárazový dážď patrí medzi extrémne záležitosti. Tu sa perfektne dopĺňa koncept ultrastabilných profilov s vysoko výkonným konceptom tesnenia, zásluhou čoho testy skončili s excelentným výsledkom. Doplnkové klimatické skúšky vykazujú tiež vynikajúce výsledky pri výnimočných teplotných zaťaženiach.

Prospech na výbornú

REHAU – to je meno firmy, ktorá sa zaoberá výrobou produktov na báze polymérov s premyslenou kvalitou. Už viac ako 60 rokov je REHAU na čele výskumu použiteľných materiálov a výrobkov. Na trh prichádza iba to, čo je v našom skúšobnom centre testované na najvyššie kvalitatívne nároky REHAU a následne je intenzívne skúšané v nezávislých inštitútoch.
Tieto vysoké požiadavky sú dôkladne a plne realizované aj pri profiloch GENEO. Rozsiahle skúšky všetkých vlastností pre praktické použitie boli bez problémov splnené. Okenné profily GENEO sú certifikované skúšobným inštitútom ift Rosenheim.

Testovacie zariadenie pre zaťaženie tlakom.

Nachweis
Widerstandsfähigkeit bei Windlast
Schlagregendichtheit
Luftdurchlässigkeit, Bedienkräfte
Mechanische Beanspruchung
Dauerfunktion, Stoßfestigkeit
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen

ift ROSENHEIM

Prüfbericht 101 34632/1

Auftraggeber: REHAU AG + Co.
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4

91058 Erlangen-Eltersdorf

Produkt: Einflügelige Drehkippfenstertüre
System: REHAU GENEO MD
Außenmaß (B x H): 1076 mm x 2176 mm
Rahmenmaterial: RAU-FIPRO / weiß
Bewehrungsart: ohne Stahlarmierung

Widerstandsfähigkeit bei Windlast – EN 12210
Klasse C5 / B5
Schlagregendichtheit – EN 12208
ohne Druckausgleich:
Klasse 9A
mit Druckausgleich:
Klasse E900
Luftdurchlässigkeit – EN 12207
Klasse 4
Bedienkräfte – EN 13115
Klasse 2
Mechanische Beanspruchung – EN 13115
Klasse 4
Dauerfunktion – EN 12400
Klasse 2
Stoßfestigkeit – EN 13049
Klasse 2
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen EN 14351-1
Anforderung erfüllt

Rosenheim
10. März 2009

Prüfleiter
Prüfingenieur
Dipl.-Ing. (FH)
Dipl.-Ing. (FH)
ift Zertifizierungsstelle
Dipl.-Ing. (FH)
Dipl.-Ing. (FH)

Grundlagen
EN 14351-1 : 2006-03, Fenster und Außentüren – Produktnorm, Teil 1: Anforderungen
EN 1026 : 2000-06
EN 1027 : 2000-06
EN 12211 : 2000-06
EN 12046-1 : 2003-11
EN 12208 : 2000-06
EN 14608 : 2004-03
EN 1191 : 2000-02
EN 13049 : 2003-04

Darstellung

Verwendungshinweise
Dieses Prüfzeugnis dient zum Nachweis der dort genannten Produktmerkmale nach EN 14351-1 : 2006-03.

Gültigkeit
Die genannten Daten und Erkenntnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Prüfobjekt-Typ.
Die Prüfergebnisse können auf gleiche oder ähnliche Ausführungen übertragen werden, zur Anwendung und Ähnlichkeit Format unter Einhaltung des Flügelgewichts übertragen werden.
Diese Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion, insbesondere Dauerhaftigkeit, Alterungserscheinungen und dergleichen berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise
Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Bekanntmachung von ift-Prüfdokumenten".
Das Dokument kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt
Der Nachweis umfasst insgesamt 17 Seiten:
1 Gegenstand
2 Durchführung
3 Ergebnisgebiete

Skúšobná stolica okna pre zaťaženie dobou používania.

Zaťaženie tlakom vetra

Pri extrémnych tlakoch vetra, rovnako ako striedanie zaťaženia nasávania a tlaku, sa vykazuje mimoriadne dobrá statická zaťažiteľnosť profilov GENEO. Ultrastabilné profily vďaka špeciálnemu spôsobu konštrukcie tiež znamenite prenášajú hmotnosť skla.

Stabilita, ktorá odolá trvalému zaťaženiu

Okná z profilov GENEO sú stabilné tiež pri veľmi vysokých požiadavkách na ich dlhodobé používanie. V skúšobni ift Rosenheim bolo okenné krídlo pri teste dlhodobého zaťaženie viac ako 10.000-krát otvorené a zatvorené. Bez najmenších následkov.

REHAU ponúka odskúšanú kvalitu. Obe výskumné strediská spoločnosti v Rehau a v Eltersdorfe, rovnako ako výrobný závod vo Wittmunde, sú držiteľmi certifikátu ISO.

JEDINEČNÉ OKNÁ Z PROFILOV GENEO®

OJEDINELÉ, PERSPEKTÍVNE A BEZKONKURENČNÉ

GENEO je najlepší okenný profilový systém, ktorý trh ponúka. Sme presvedčení o tom, že GENEO nemá konkurenciu. Presvedčte sa sami:

	GENEO
1. Stabilita	
Špeciálna konštrukcia profilu Najvyššia pevnosť v krútení a stabilite vďaka staticky premyslenej konštrukcii profilu a materiálu 3.tisícročia RAU-FIPRO.	✓
Stabilita rohu je daná ultrastabilnou konštrukciou Vysoká stabilita profilov až do rohov vrátane zvárania, optimálne prenesenie váhy skla.	✓
2. Istota do budúcnosti	
Štandardná tepelná izolácia Bezproblémové splnenie aktuálnych aj budúcich predpisov o úspore energií.	✓
Rozsiahle možnosti využitia Vysokoakostné okná pre energetické sanácie budov modernizácie a pre budovy s perspektívou.	✓
Istota investície Vysoká kvalita, dlhá životnosť a moderné materiály zaisťujú dlhodobo trvalú vysokú hodnotu Vašej nehnuteľnosti a vytvárajú tak istotu investície.	✓
Šetrne k prírode Vysoký potenciál šetrenia energií, zníženie nákladov na energie a šetrenie zdrojov, optimálna redukcia plynov CO_2.	✓
Recyklácia Dômyselný koncept pre jednoduchú a spoľahlivú recykláciu.	✓

3. Konštrukcia profilu	
Špičkový materiál so sklenými vláknami RAU-FIPRO Materiály so sklenými vláknami sú dlhodobo preverované v leteckom priemysle a vo Formule 1. S vysoko stabilným jadrom profilu z materiálu RAU-FIPRO je teraz táto technológia k dispozícii aj v oblasti okien.	✓
Funkčná vlastnosť profilu Funkčnú komoru je možné použiť pre rozdielne požiadavky, ako je napr. prídavný termomodul, ktorý slúži ku zvýšeniu tepelnej izolácie.	✓
Koncept tesnenia Tri kompletné celoobvodové roviny tesnenia. Vysoko elastický, dlhodobo zaťažený materiál tesnenia pre dlhšiu životnosť.	✓
4. Koncept energie	
Hodnoty tepelnej izolácie v profile U_f do 0,86 W/m²K U_f do 0,79 W/m²K (PHZ)	✓
Tepelná izolácia/koncept energie Odpadajú tepelné mosty vynechaním oceľového armovania.	✓
Energeticky úsporné okná Systém GENEO® je použiteľný až ku štandardu pasívnych domov.	✓
Flexibilita a modularita Od zvýšenia tepelnej izolácie temomodulom až po flexibilnú realizáciu rôznych požiadaviek – to všetko je súčasťou konceptu úspory energie.	✓

5. Kvalita	
Najlepšie vstupné materiály pre vyššiu životnosť Vynikajúca kvalita a dlhá životnosť profilov GENEO z materiálu RAU-FIPRO, aj pri najnáročnejších požiadavkách.	✓
Povrchová úprava Osvedčená a hladká povrchová úprava REHAU dotvára vysokú hodnotu a vyznačuje sa trvalo ľahko udržiavateľnými profilmi.	✓
Nezávislé testovanie Skúšky uskutočnené v plnom rozsahu vhodnosti na používanie v skúšobne ift Rosenheim a CSI Praha: - Stabilita zaťaženia dobou používania - Klimatická odolnosť - Zaťaženie zmenou tlaku a nasávaním vzduchu - Zaťaženie rázom - Zaťaženie vetrom a nárazovým dažďom - Zaistenie využitia - Ochrana pred hlukom - Odolnosť proti vlámaniu - Tepelná izolácia vrátane povrchových teplôt - Napojenie na stavebnú konštrukciu	✓
6. Komfort a vzhľad	
Komfort ovládania Novovyvinuté tvary tesnenia umožňujú o poznanie ľahšie otváranie a zatváranie.	✓
Ochrana proti hluku Vynikajúca izolácia proti hluku – vrátane optimálnej tepelnej izolácie: SSK 4 (sklo 40 dB = $R_{w,P}$ 42 dB) SSK 5 (sklo 50 dB = $R_{w,P}$ 47 dB)	✓
Odolnosť proti vlámaniu Odolnosť proti vlámaniu WK 2 bez prídavného oceľového armovania – vrátane optimálnej tepelnej izolácie. Bezproblémové zaistenie najvyššej ochrany pred vlámaním až do triedy WK 3.	✓

Porovnajte si cenu a výkon.
Veríme, že sa rozhodnete pre okná z profilov GENEO.

Lepšie rozhodnutie nemôžete urobiť!

OKNÁ Z OKENNÝCH PROFILOV GENEO®

BUDÚCNOSŤ VÁŠHO DOMOVA

Základom je kompetencia

REHAU spolupracuje iba so skúsenými autorizovanými výrobcami otvorových výplní pre Slovenskú republiku. U tých potom budete v najlepších rukách a budú Vám poskytnuté potrebné odborné rady: u novostavieb rovnako ako pri rekonštrukciách Vášho domu – od vzhľadu cez tepelnú izoláciu a ochranu pred slnkom až po odolnosť proti vlámaniu. Vaše okná budú vyrobené, dodané a namontované presne podľa Vášho želania.

Skúsenosť vytvára kvalitu

Už viac ako pol storočia firma REHAU vo svete vyvíja a vyrába profilové systémy pre okná, dvere a fasády, a to s inovatívnym myslením prepojeným s praxou a s tradične vysokými požiadavkami na kvalitu.

Preto využívajú technici firmy REHAU také hodnotné poznatky z oblasti technického zariadenia budov a inžinierskych stavieb, v ktorej je firma REHAU celosvetovo mnohé roky úspešne činná.

Tieto synergie, tesné partnerstvá s výrobcami materiálov a priebežné školenie pracovníkov autorizovaných firiem radia skupinu REHAU k vedúcim výrobcom okien, dverí a fasád v Slovenskej republike.

Prospekt vchodových dverí GENEO
Číslo výtlačku 980713

Prospekt posuvno-zdvíhacích dverí GENEO
Číslo výtlačku985700

Energetická hospodárnosť dovedená k dokonalosti

Rodina GENEO je perfektná. Okrem posuvno-zdvíhacích dverí dostanete aj energeticky hospodárne okná a vchodové dvere zo špičkového materiálu RAU-FIPRO.

ZASTÚPENIE REHAU:
Bratislava: REHAU s.r.o. , Kopčianska 82a, 851 01 Bratislava, tel: 06 682091 10 , fax: 02 63813422, e-mail: bratislava@rehau.com

©REHAU 980701 10.2012