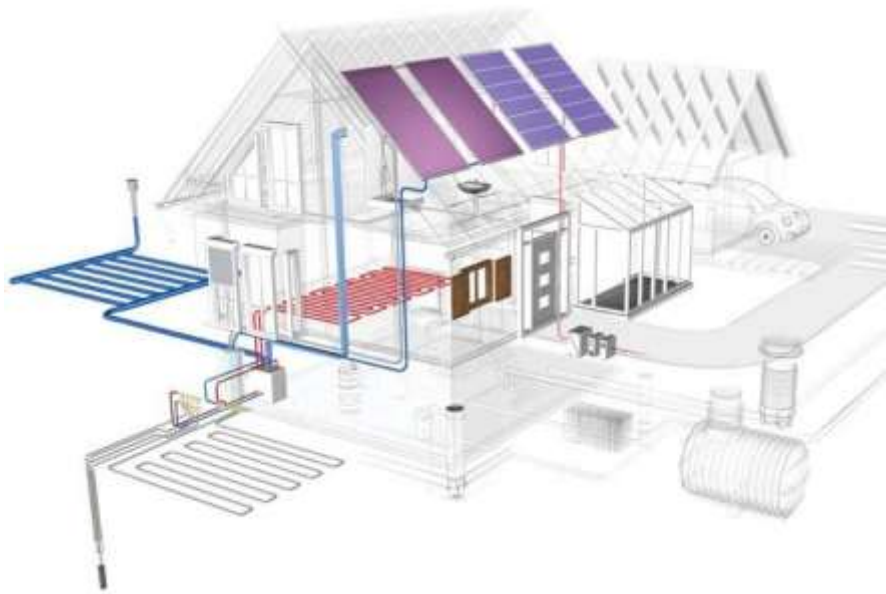




Langai be šalčio tiltų – žvilgsnis į ateitį

Energijos taupymas

3 pagrindiniai mažesnio energijos sunaudojimo principai



Mažinti energijos nuostolius

Šilumos praradimo nuostolius mažinti su REHAU langais ir fasadų sistemomis

Naudoti mažiau energijos

Mažas energijos sunaudojimas ir didelis komfortas su REHAU grindų šildymu/šaldymu.

Gaminti alternatyvią energiją

Naudoti ekologiškus energijos šaltinius: žemės šilumą (šildymas/šaldymas) ir saulės energiją.

Sąskaitos už šildymą

Šilumos suvartojimas namuose Vilniaus m. Vilniaus energija

Galvojate, kad sąskaitos už šildymą per didelės?



Sąskaitos už šildymą

Šilumos suvartojimas namuose Vilniaus m. Vilniaus energija

Adresas	Taikos g. 263F
Administratorius*	FIXUM, UAB
Statybos metai	nuo 2001 m. ir vėliau
Laikotarpis	2014 m. <input type="text"/> sausis <input type="text"/>
Vidutinė mėn. temperatūra	-6,4°C
Vidutinis vėjo greitis	3,3 m/s
Vid. suvartojamas šil. energijos kiekis	11,89 kWh/m ²
Vid. šildymo kaina	3,16 Lt/m ²

Adresas	Gabijos g. 2B
Administratorius*	DNSB-777
Statybos metai	nuo 2001 m. ir vėliau
Laikotarpis	2014 m. <input type="text"/> sausis <input type="text"/>
Vidutinė mėn. temperatūra	-6,4°C
Vidutinis vėjo greitis	3,3 m/s
Vid. suvartojamas šil. energijos kiekis	14,34 kWh/m ²
Vid. šildymo kaina	3,81 Lt/m ²

Sąskaitos už šildymą

Šilumos suvartojimas namuose Vilniaus m. Vilniaus energija

Adresas	M.Mažvydo g. 13
Administratorius*	Namų priežiūros centras, UAB
Statybos metai	nuo 2001 m. ir vėliau
Laikotarpis	2014 m. <input type="text"/> sausis <input type="text"/>
Vidutinė mėn. temperatūra	-6,4°C
Vidutinis vėjo greitis	3,3 m/s
Vid. suvartojamas šil. energijos kiekis	19,65 kWh/m ²
Vid. šildymo kaina	5,22 Lt/m ²

Adresas	Viršuliškių g. 29
Administratorius*	UAB "Viršuliškių būstas"
Statybos metai	iki 1992 m.
Laikotarpis	2014 m. <input type="text"/> sausis <input type="text"/>
Vidutinė mėn. temperatūra	-6,4°C
Vidutinis vėjo greitis	3,3 m/s
Vid. suvartojamas šil. energijos kiekis	23,52 kWh/m ²
Vid. šildymo kaina	6,24 Lt/m ²

Sąskaitos už šildymą

Šilumos suvartojimas namuose Vilniaus m. Vilniaus energija

Adresas	Šeškinės g. 19
Administratorius*	UAB "Šilėja"
Statybos metai	iki 1992 m.
Laikotarpis	2014 m. <input type="text"/> sausis <input type="text"/>
Vidutinė mėn. temperatūra	-6,4°C
Vidutinis vėjo greitis	3,3 m/s
Vid. suvartojamas šil. energijos kiekis	31,41 kWh/m ²
Vid. šildymo kaina	8,34 Lt/m ²

Adresas	Kruopų g. 1, 1A
Administratorius*	UAB "Senamiesčio ūkis"
Statybos metai	iki 1992 m.
Laikotarpis	2014 m. <input type="text"/> sausis <input type="text"/>
Vidutinė mėn. temperatūra	-6,4°C
Vidutinis vėjo greitis	3,3 m/s
Vid. suvartojamas šil. energijos kiekis	34,82 kWh/m ²
Vid. šildymo kaina	9,24 Lt/m ²

Sąskaitos už šildymą

Šilumos suvartojimas namuose Vilniaus m. Vilniaus energija

Adresas	Agrastų g. 8
Administratorius*	UAB "Naujininkų ūkis"
Statybos metai	iki 1992 m.
Laikotarpis	2014 m. ▼ sausis ▼
Vidutinė mėn. temperatūra	-6,4°C
Vidutinis vėjo greitis	3,3 m/s
Vid. suvartojamas šil. energijos kiekis	60,63 kWh/m ²
Vid. šildymo kaina	16,09 Lt/m ²

Adresas	Krivių g. 53
Administratorius*	DNSB-483
Statybos metai	iki 1992 m.
Laikotarpis	2014 m. ▼ sausis ▼
Vidutinė mėn. temperatūra	-6,4°C
Vidutinis vėjo greitis	3,3 m/s
Vid. suvartojamas šil. energijos kiekis	62,86 kWh/m ²
Vid. šildymo kaina	16,68 Lt/m ²

Nauja dimensija langų gamyboje



**GENEO® – pilnai armuotas langų profilis iš aukštos technologijos medžiagos
RAU-FIPRO®**

GENEO® – VIZIJA TAPO REALYBE

REVOLIUCIJA RINKOJE ĮTIKINA KAIP BENDRA KONCEPCIJA



NEGINČIJAMAS STABILUMAS, PAGRINDO SUSTIPRINIMAS SPECIALIU
PLUOŠTU IR NEPAPRASTAS LENGVUMAS

RAU-FIPRO® – AUKŠTA PILNAI IŠBAIGTA

NEGINČIJAMAS STABILUMAS, PAGRINDO SUSTIPRINIMAS SPECIALIU PLUOŠTU IR NEPAPRASTAS LENGVUMAS



SKZ

Projektno Nr.: 000000

Auftraggeber: REHAU AG + Co.
Helmholtz 8
91074 Erlangen-Stadeland

Auftrag: Bestimmung der charakteristischen Strecken- und
Fließspannungen und Festspannungen aus Prüfling
40 Normmetall aus RAU-FIPRO (FPC) und
alternativer Spezies aus RAU-FPC 100.

Beauftragter: 2008-02-01 Herr Hans-Thorsten
Prüfungstermin: 2008-02-12
Prüfungsdauer: 2008-02-12 bis 2008-02-12

Das Prüfvermerk umfasst 11 Techniken.

Wird durch: 2008-02-08
Muster:

Dr. Hans-Thorsten
Hans-Thorsten
SKZ
Werkzeugbau

Neginčijama naujovė

- Neginčijama REHAU medžiagos receptūra:
RAU-FIPRO®

- Aukščiausias stabilumas ir atsparumas
sulisukimui

- Specialiu pluoštu sustiprintas profilio
pagrindas

- Tobula receptūra ir technologijos produktas
- Statikos savybės tokios kaip įprastų profilių
su metalo armuotėmis

- Rosenheimo langų tyrimo institute patikrintos
ir įvertintos medžiagos savybės

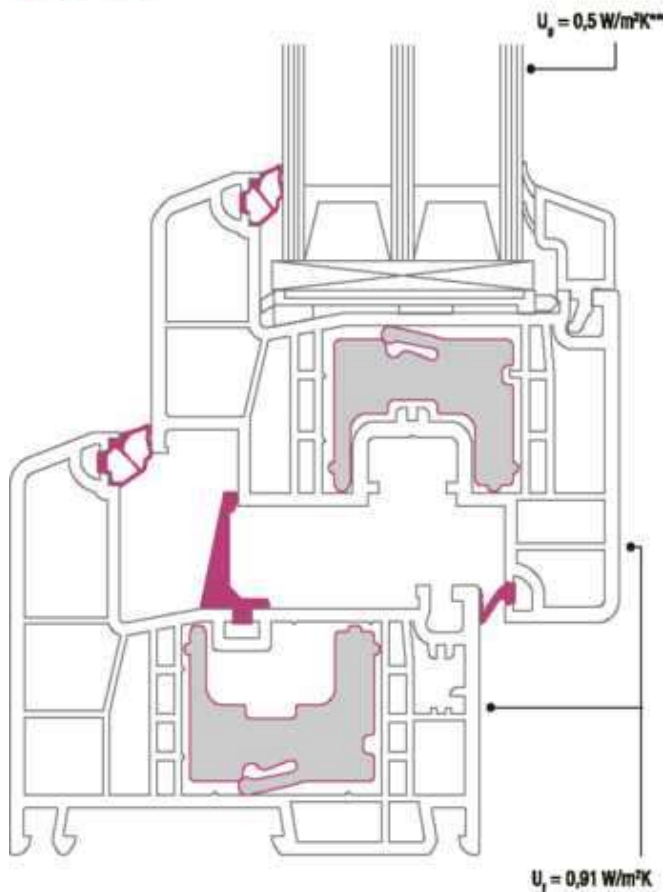
**RAU-FIPRO technologija patikrinta lėktuvų
gamyboje ir Formulės 1 boliduose.**



ENERGIJOS TAUPYMAS TOBULYBĖJE

GENEO® – PROFILIŲ SISTEMA SU NEPAKARTOJAMOMIS ŠILUMOS LAIDUMO KOEFICIENTO REIKŠMĖMIS

$U_{g} = 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^*$



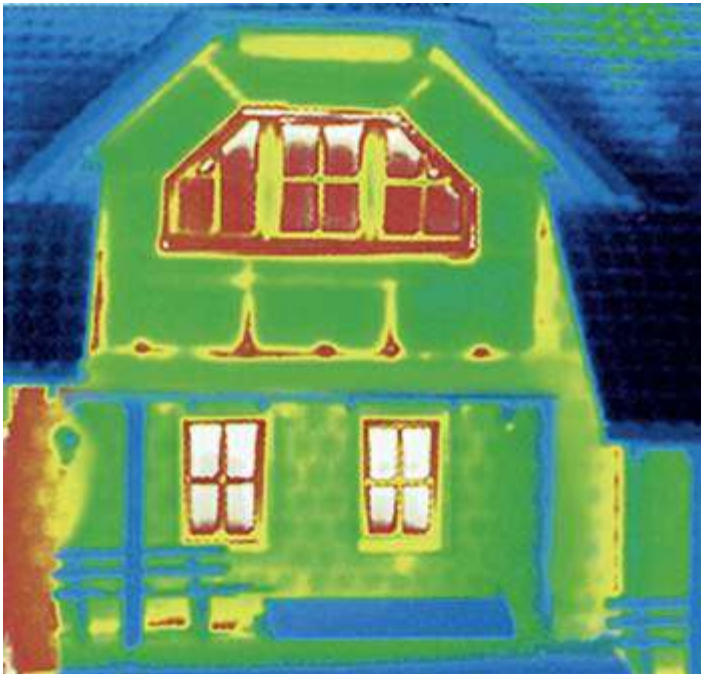
$U_{\text{r\u00e9mo}}$ iki $0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$



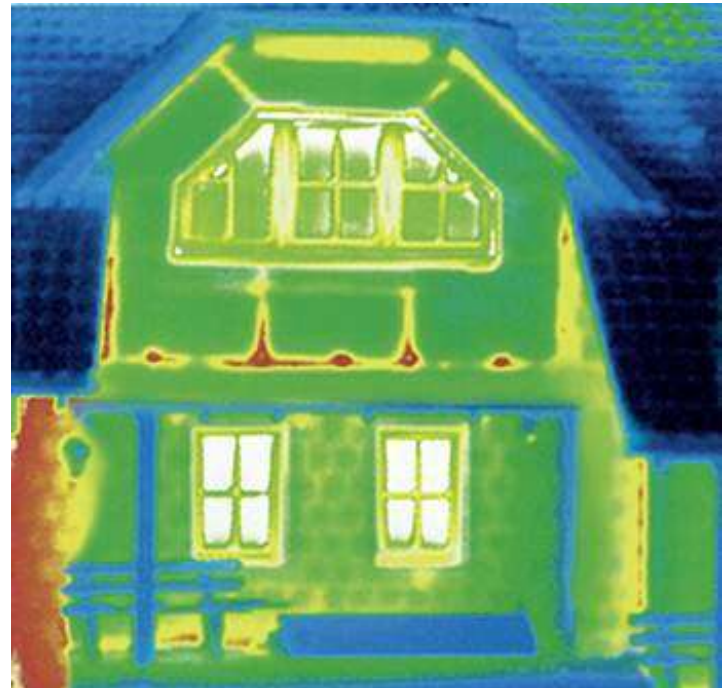
* Lango dydis 1230 x 1480 mm
** Paskaičiuota įvertinus plastikinį stiklo paketo rėmelį

ENERGIJOS TAUPYMAS TOBULYBĖJE

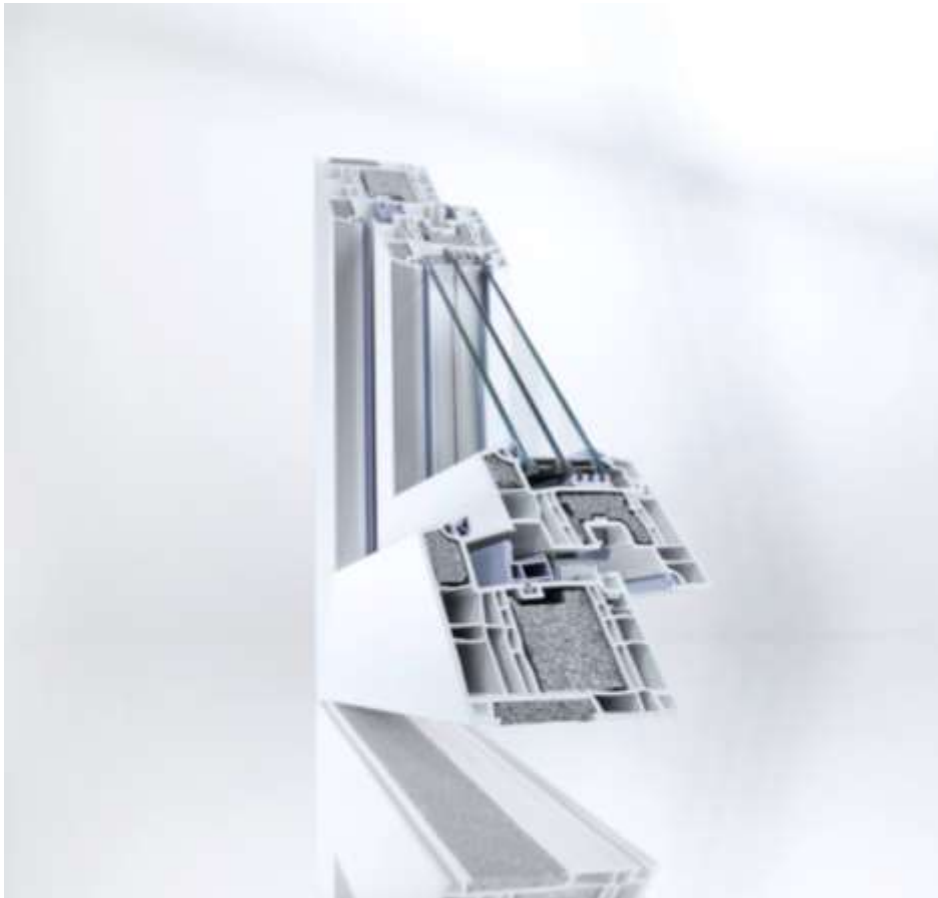
GENEO® – PROFILIŲ SISTEMA SU NEPAKARTOJAMOMIS ŠILUMOS LAIDUMO KOEFICIENTO REIKŠMĖMIS



Prieš renovaciją (šilumos nuostoliai pažymėti raudonai)



Po renovacijos: minimalūs nuostoliai su langais iš GENEEO® profilių





Passivhaus
Institut
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44-46
D-64283 Darmstadt

Zertifikat

gültig bis 31.12.2015

Passivhaus geeignete Komponente: Fensterrahmen

Hersteller: REHAU AG + Co, D-91018 Erlangen

Produktname: GENEO PHZ

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus-Beherrschungskriterium:
Unter Standardbedingungen (Vergleich mit $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$), Fensterbreite 120 mm, Fensterhöhe 1,48 m) erfüllt der Fenster-U-Wert die Bedingung:

$$U_{w, \text{Fenster}} = 0,80 \leq 0,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Rahmenkennwerte:

Rahmen	seitl./oben	unten	Abstandhalter	Swisspacer V
U_f [W/(m ² K)]	0,77	0,78	ψ_g [W/(mK)]	0,030
Breite [mm]	131	161		

Passivhaus spezifische Auflagen:
Der Rahmen unten wurde mit zwei verschiedenen Sotribank-Varianten getestet. Für beide Varianten ergab sich der gleiche, oben angegebene Rahmen-U-Wert. Die Passivhausprüfung wurde nur mit dem o.g. Abstandhalter geprüft; andere Abstandhalter, vor allem solche aus Aluminium, können zu wesentlich höheren Wärmeverlusten führen.

Passivhaus-Einbaubedingungen:
Einschließlich Einbauelementen erfüllt das Fenster:

$$U_{w, \text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

wenn die in der Anfrage dokumentierten Einbauteile des Fensters in Passivhaus geeignete Wandaufbauten (Wärmedämmverbundsystem, Holzaufassade und Betonstahlwände) eingebaut werden.

Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

**PASSIV
HAUS
geeignete
KOMPONENTE**
Dr. Wolfgang Feist



Fensterrahmen:
 $U_f = 0,77 / 0,78 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 $\psi_g = 0,030 \text{ W/(mK)}$
Breite = 131 / 161 mm



PRODUKTŲ NAUJIENOS / PAPILDYMAI

LAUKO DURYS - GENE0

Iki šiol dėmesys lauko durų srityje buvo daugiausiai kreipiamas durų dizainui ir naudojimo komfortui. GENE0 lauko durys pateikiamos vartotojui kaip energijos efektyvumą didinantis produktas.

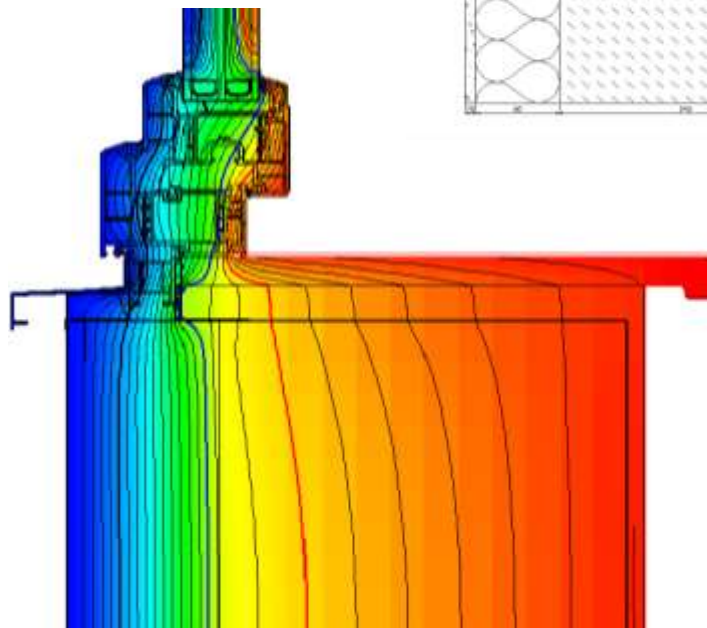
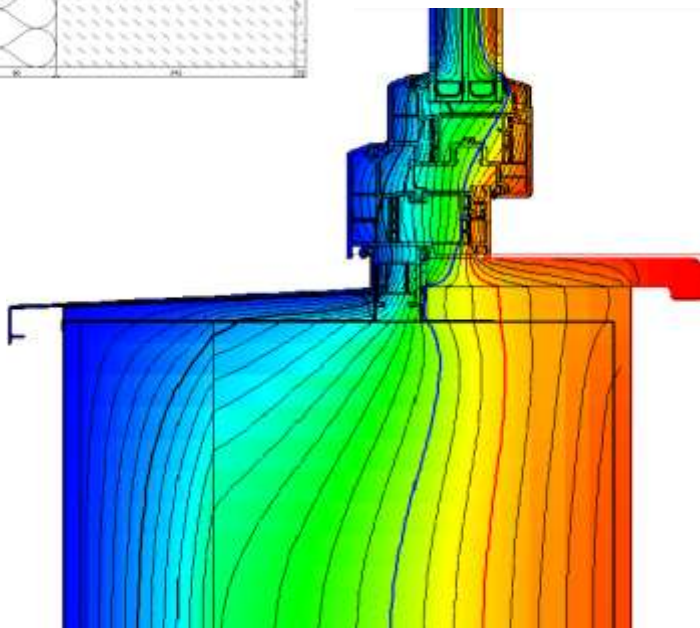
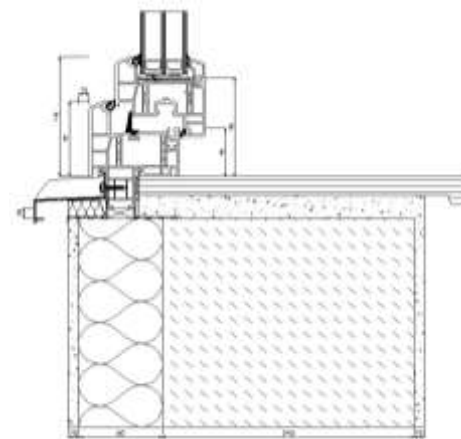
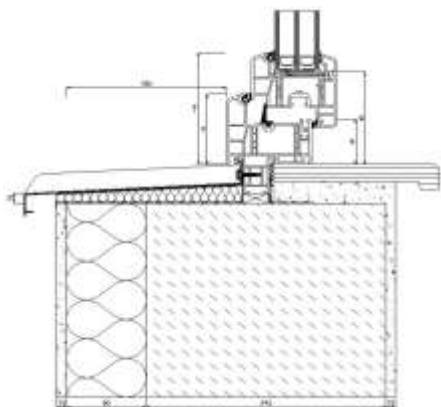
Standartinio durų rėmo su armavimo profiliu šilumos laidumo koeficientas yra $U_f=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Su naujos kartos durų varčią uždengiančiu užpildu ir nenaudojant armavimo profilio, GENE0 lauko durys pasiekia durų šilumos laidumo koeficientą U_d iki $0,52 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($U_f=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Pagrindinis akcentas: tokios lauko durys yra pirmos durys pasaulyje, kurios WK2 priešsilaužimo klasę pasiekia be armavimo profilio!



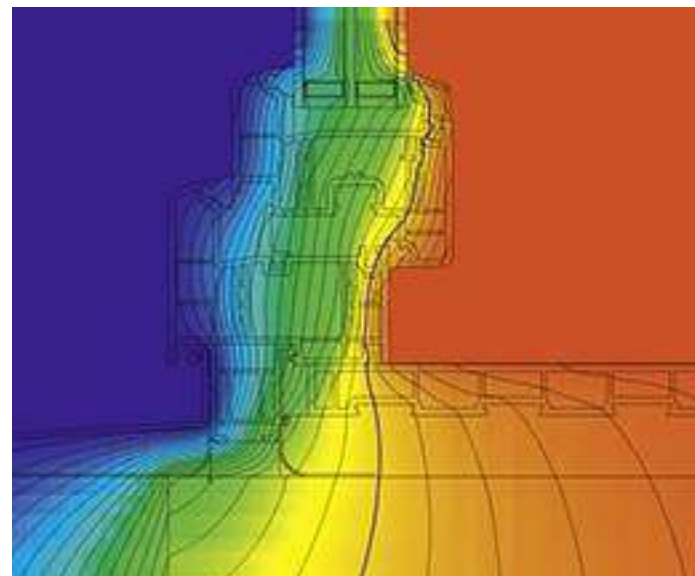
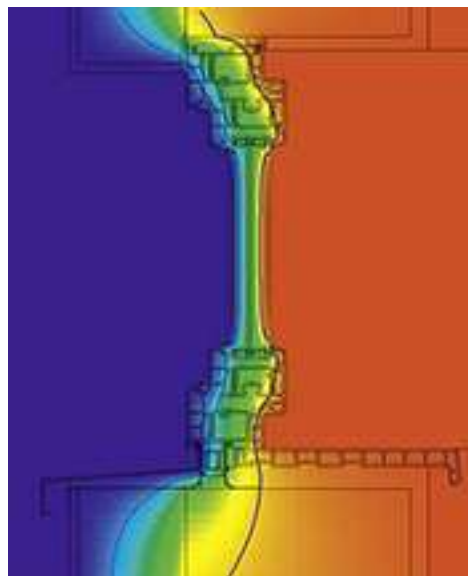
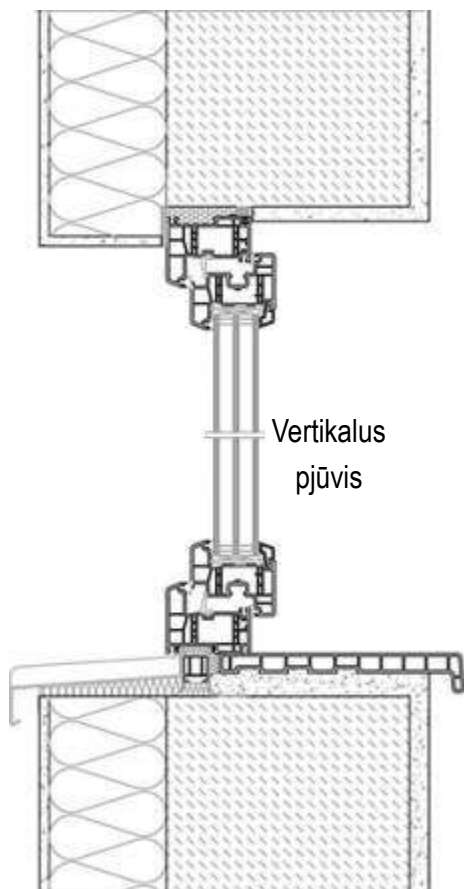
Montažas

GENEO® – ĮRENGIMO STATYBOS VIETOJE ĮVAIROVĖ



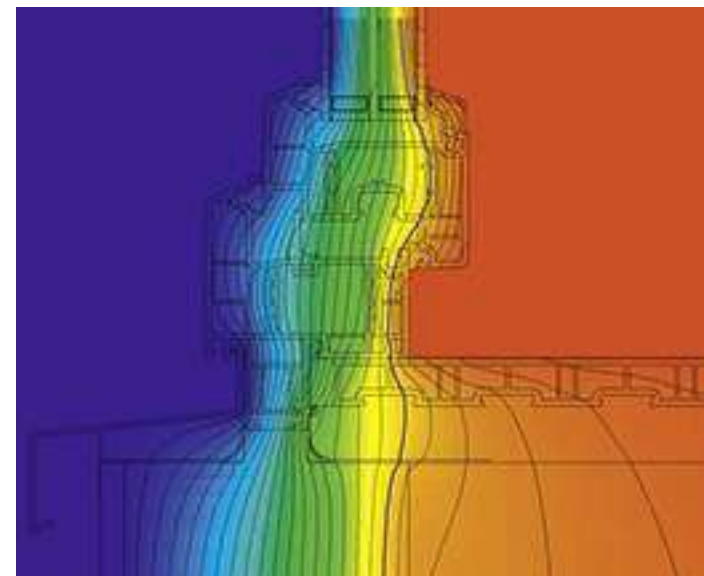
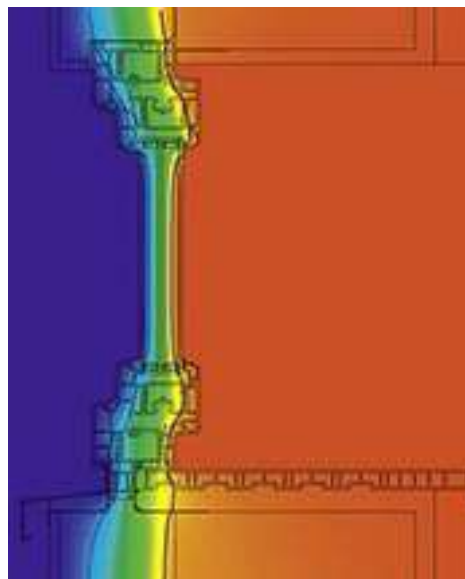
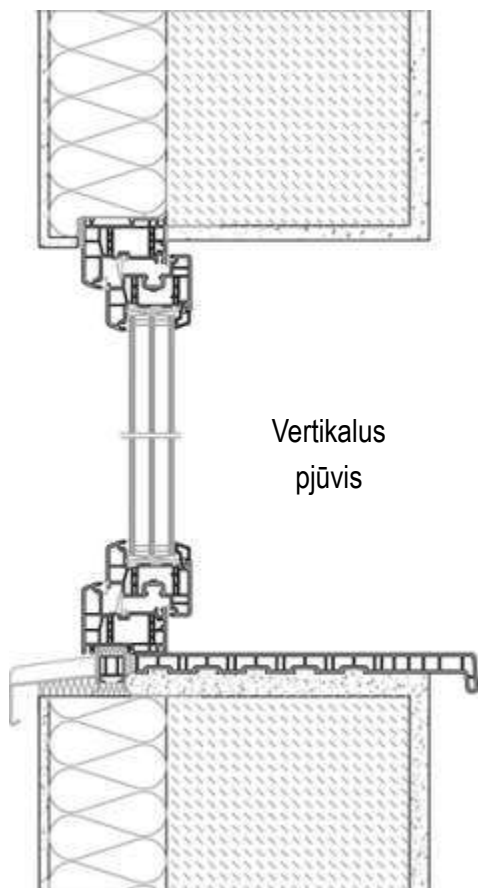
Montāžas

GENEO® – ĪRENGIMO STATYBOS VIETOJE ĪVAIROVĒ

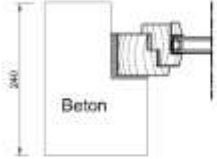
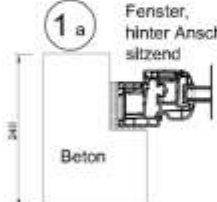
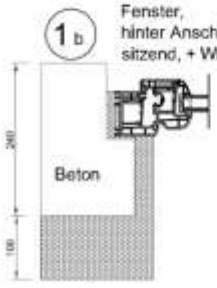


Montāžas

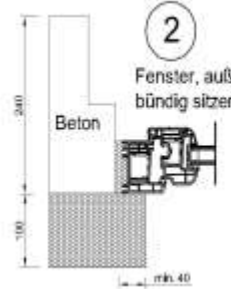
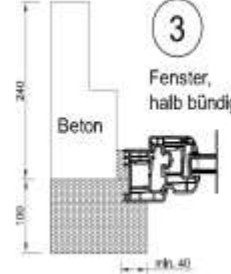
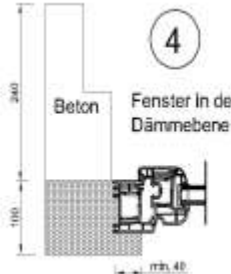
GENEO® – ĪRENGIMO STATYBOS VIETOJE ĪVAIROVĒ



Langai ir šiluminė technika

Einbauvarianten, Brillant Design		Berechnungsgrundlage = Fensterformat 1000 mm x 1300 mm					
Fensterpositionen im Plattenbau, Wandstärke 24 cm Randbedingungen n. DIN 4108 - 2 Temperatur: außen - 5°C / innen 20°C	Psi Werte W/mK		f RSI		U - Window vor Einbau 1000 x 1300	U - Window nach Einbau 1000 x 1300	Energieverlust über 4,6 m Wärmebrücke
	seitlich	unten	seitlich				
	W/mK		°C	> 0,70	W/(m²K)	W/(m²K)	Gas m³/a oder Heizöl l/a
Bestand (Holzfenster vor Sanierung) 	0,1322	0,2189	4,1	0,37	2,7	3,23	5,8
1 a Fenster, hinter Anschlag, sitzend 	0,1105	0,280	4,7	0,38	1,3	1,82	5,7
1 b Fenster, hinter Anschlag, sitzend, + WDVS 	0,1037	0,1817	13,9	0,76	1,3	1,73	4,6

Langai ir šiluminė technika

 <p>2 Fenster, außen bündig sitzend</p>	0,0395	0,1180	15,3	0,81	1,3	1,5	2,18
 <p>3 Fenster, halb bündig</p>	0,0256	0,0913	16,1	0,84	1,3	1,44	1,51
 <p>4 Fenster in der Dämmebene</p>	0,0124	0,0761	17,7	0,91	1,3	1,39	1,01

ENERGIJOS TAUPYMAS

Iki
76%
energijos sutaupysite
su **GENEO**

76%



FORMŲ ĮVAIROVĖ

AUKŠČIAUSIAS NETAISYKLINGŲ FORMŲ LANGŲ STABILUMAS

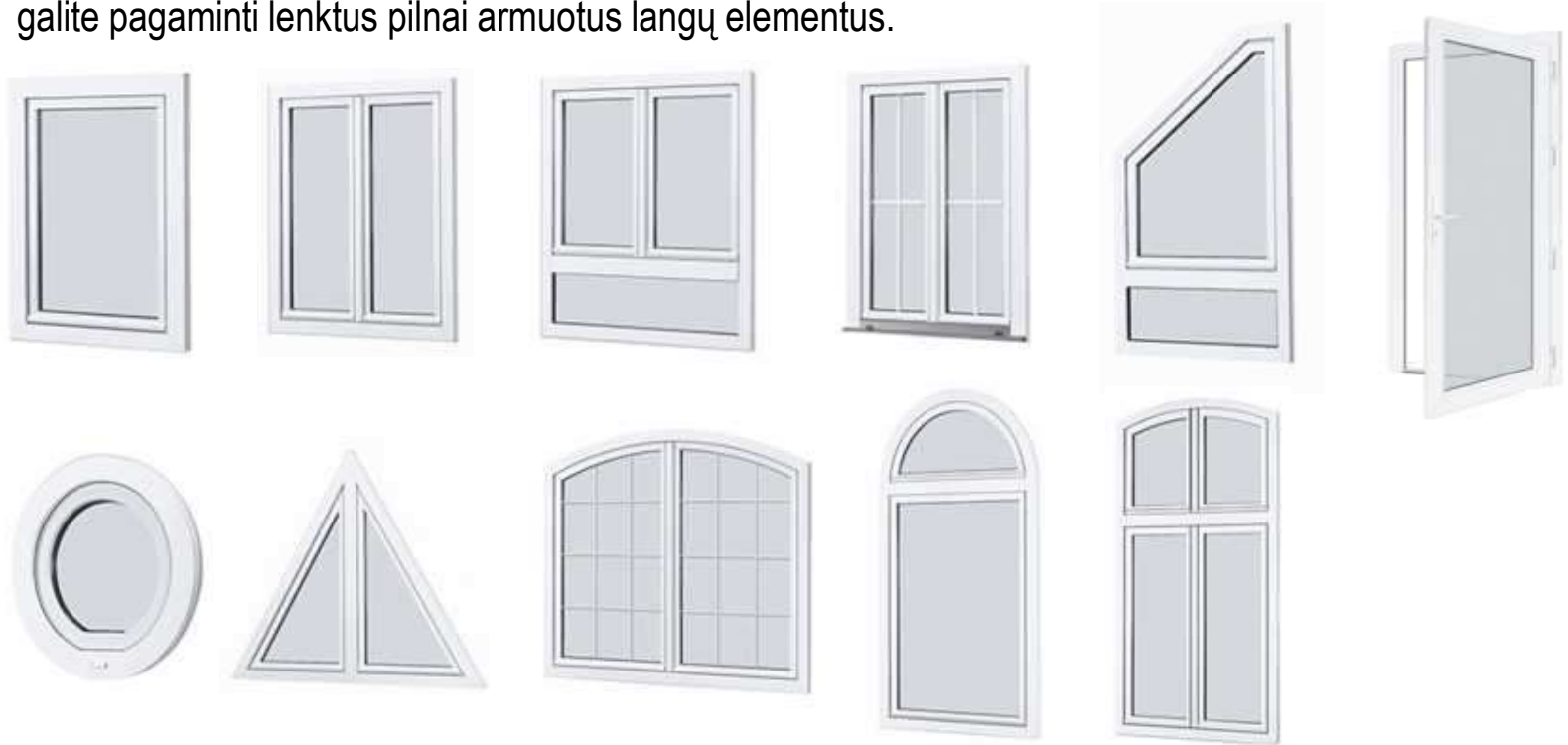


FORMŲ ĮVAIROVĖ

AUKŠČIAUSIAS NETAISYKLINGŲ FORMŲ LANGŲ STABILUMAS

Atviri drašioms idėjoms

Dėl RAU-FIPRO® puikių savybių galima drašiai gaminti netaisyklingų formų langus. Taip Jūs galite pagaminti lenktus pilnai armuotus langų elementus.



Įgyvendinkite savo klientų fantazijas ir norus!



REHAU

Unlimited Polymer Solutions

UAB REHAU

Mindaugas Veiveris

Tel.: +370 698 85737