

PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS

Netinkamai paruoštos angos langų montavimui.



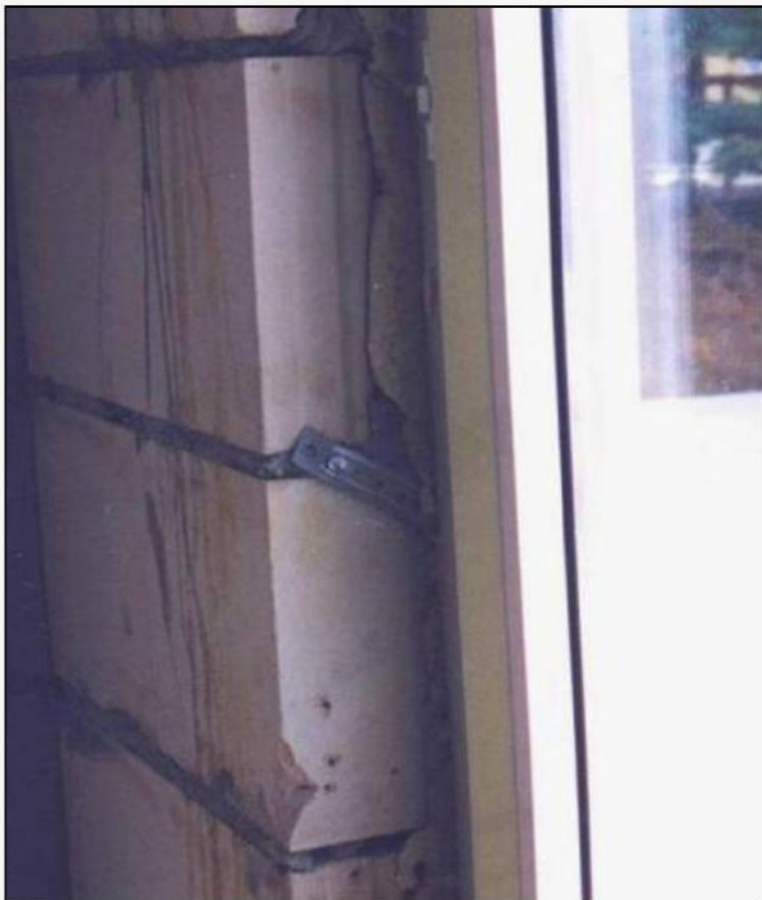
Anga paruošta lango montavimui
DIN 4108



PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS



PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS



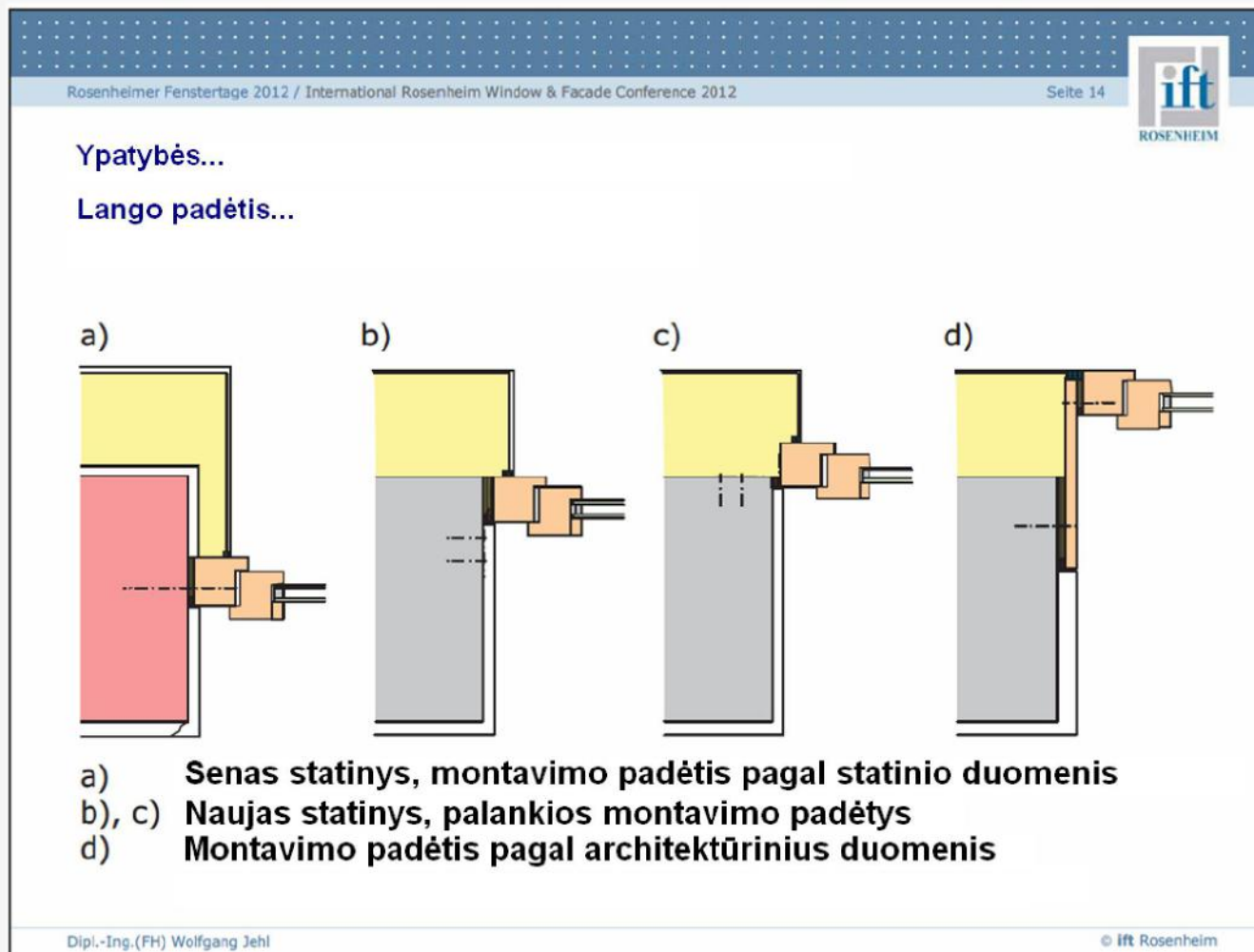
PLASTIKINIAI LANGAI

LANGŲ MONTAŽAS



PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS





PLASTIKINIAI LANGAI

LANGŲ MONTAŽAS

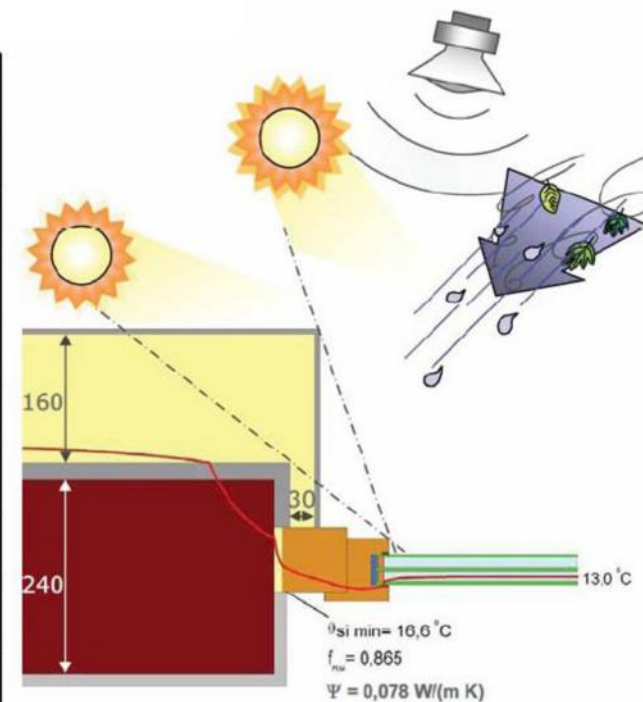
Šil.p.koef.:

0,078 WmK

Ypatybės...

Lango padėtis...

Savybės (tendencija)	
Šilumos izoliacija (Ψ)	→
Atsparumas drėgmei (fRsi)	↗
Atsparumas oro sąlygų poveikiui	↑
Garso izoliacija	→
Saulės spindulių kritimas	↓
Lango montavimas (sudėtingumas)	
Sujungimas su siena	→
Tvirtinimas	→
Sandarinimas	→



PLASTIKINIAI LANGAI

LANGŲ MONTAŽAS

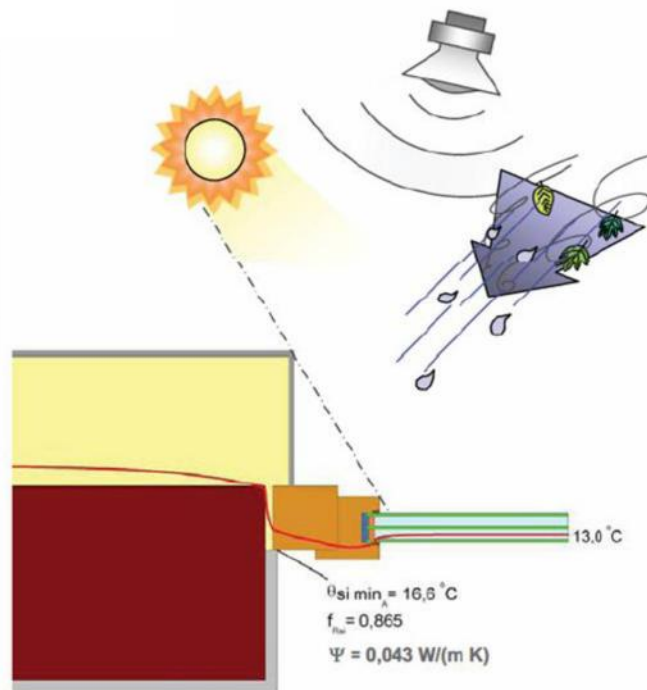
Šil.p.koef.:

0,043 W/mK

Ypatybės...

Lango padėtis...

Savybės (tendencija)	
Šilumos izoliacija (Ψ)	↗
Atsparumas drėgmei (fRsi)	↗
Atsparumas oro sąlygų poveikiui	↑
Garso izoliacija	→
Saulės spindulių kritimas	→
Lango montavimas (sudėtingumas)	
Sujungimas su siena	→
Tvirtinimas	→
Sandarinimas	→



PLASTIKINIAI LANGAI

LANGŲ MONTAŽAS

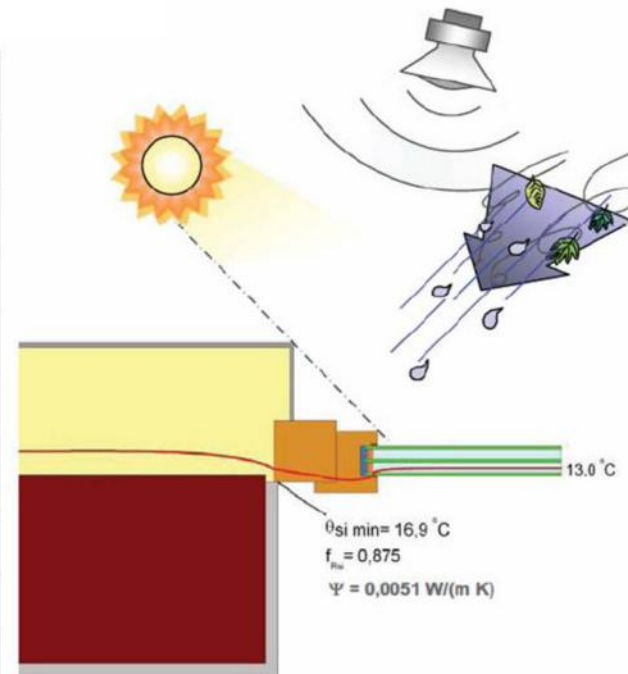
Šil.p.koef.:

0,0051W/mK

Ypatybės...

Lango padėtis...

Savybės (tendencija)	
Šilumos izoliacija (Ψ)	↑
Atsparumas drėgmei (fRsi)	↑
Atsparumas oro sąlygų poveikiui	↗
Garso izoliacija	↘
Saulės spindulių kritimas	↗
Lango montavimas (sudėtingumas)	
Sujungimas su siena	↗
Tvirtinimas	↗
Sandarinimas	→



PLASTIKINIAI LANGAI

LANGŲ MONTAŽAS

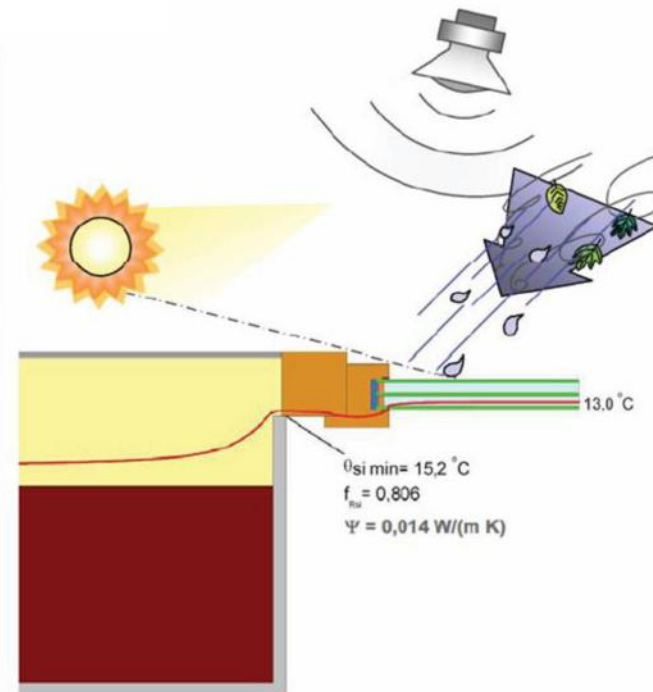
Šil.p.koef. :

0,014 W/mK

Ypatybės...

Lango padėtis...

Savybės (tendencija)	
Šilumos izoliacija (Ψ)	↗
Atsparumas drėgmei (fRsi)	→
Atsparumas oro sąlygų poveikiui	↓
Garso izoliacija	↓
Saulės spindulių kritimas	↑
Lango montavimas (sudėtingumas)	
Sujungimas su siena	↑
Tvirtinimas	↑
Sandarinimas	↑



Bendros greenteQ Klima Konform sistemų charakteristikos ir privalumai:

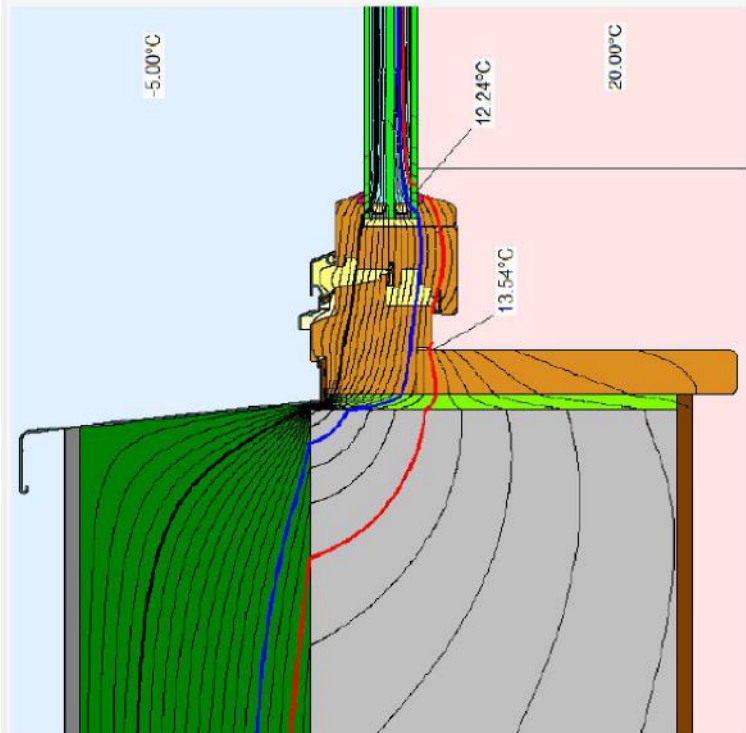
- Paprastas montavimas
- Lengvas medžiagų apdorojimas
- Mažai konstrukcinių dalių
- 3 sistemos su skirtingais variantais (standartinė, VAM ir su porėmiais)
- Montavimas pagal projektuotojo ar montuotojo pasirinkimą ar poreikius
- Lengvos medžiagos (mažas svoris)
- Galimas rėmo ruošinys



PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS



Standartinis montavimas su izoliacija:

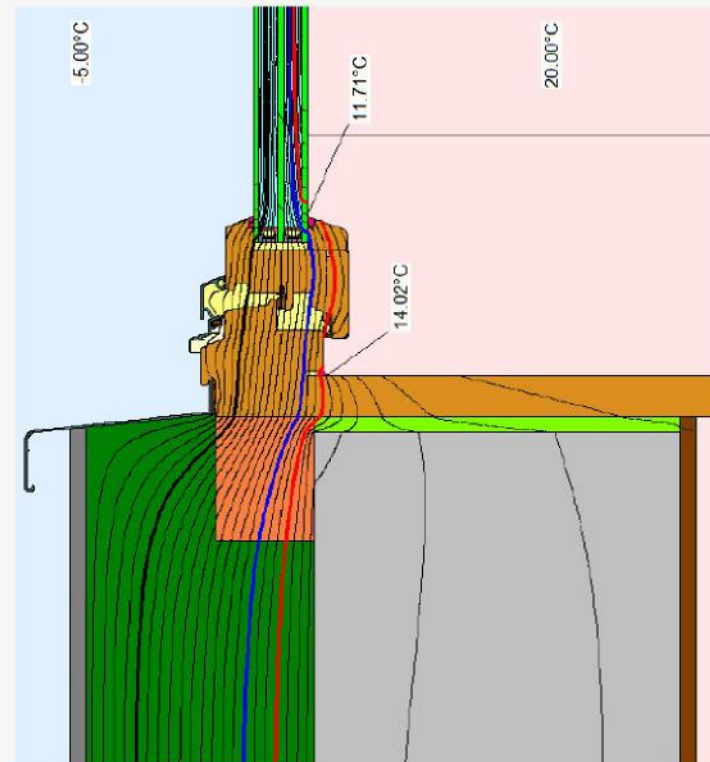


ψ koef.: 0,091 W/mK

f_{Rsi} : 0,74

Usiena: 0,23 W/m²K

Klima Konform sistemos mont.:



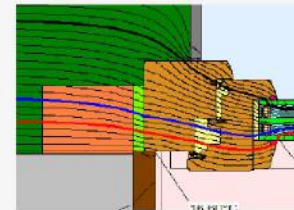
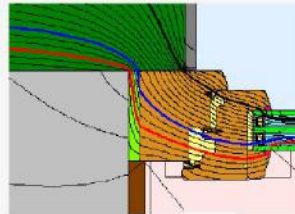
ψ koef.: - 0,0033 W/mK

f_{Rsi} : 0,76

Usiena: 0,23 W/m²K

Optimizuoto montavimo prie sienos nauda

Standartinis montavimas su sand.: Klima Konform sistemos montavimas:



Ψ koef.pagerinimas:

iš šono ir iš viršaus:

apačioje:

0,016 W/mK

0,091 W/mK

-0,012 W/mK

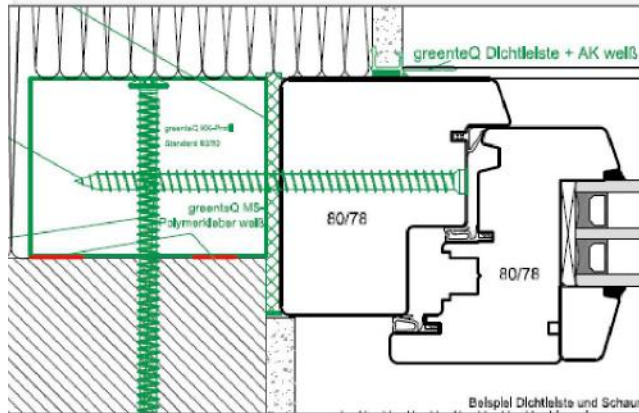
-0,0033 W/mK

= 0,028 W/mK

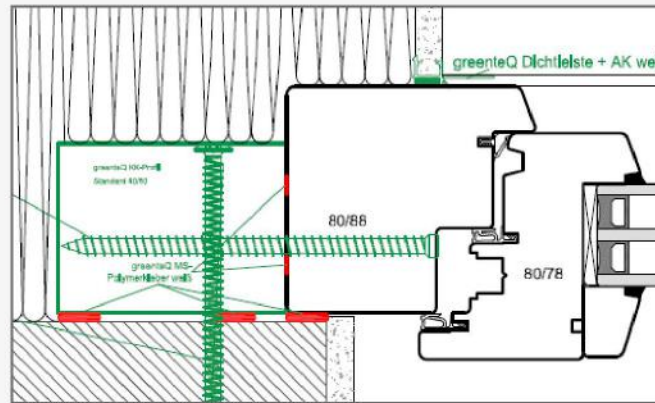
= 0,094 W/mK

- ✓ Žymiai optimalesni ψ koeficientai ir mažesni energijos nuostoliai
(sutaupoma apyt. 3 - 10 l skysto kuro kiekv.langui per metus)
- ✓ Stabilūs ir statistiškai apskaičiuojami medžiagų kiekiai
- ✓ Nesudėtingas langų montuotojams
- ✓ 3 sistemos – optimaliai pagal statytojo ir projektuotojo poreikius
- ✓ Sprendimas su porėmiais, optimizuojant langų keitimą ir montavimo sprendimai statybų etapo pabaigoje
- ✓ Sistemos bandymai, atliekami ift-Rosenheim, siekiant užtikrinti atitinkamą sistemos saugumą

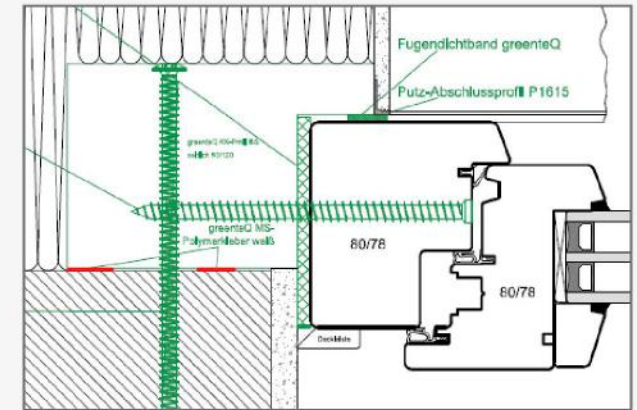
PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS



**greenteQ Klima Konform sistema
Standartinė**



**greenteQ Klima Konform sistema
VAM
(montuojama iš išorės)**

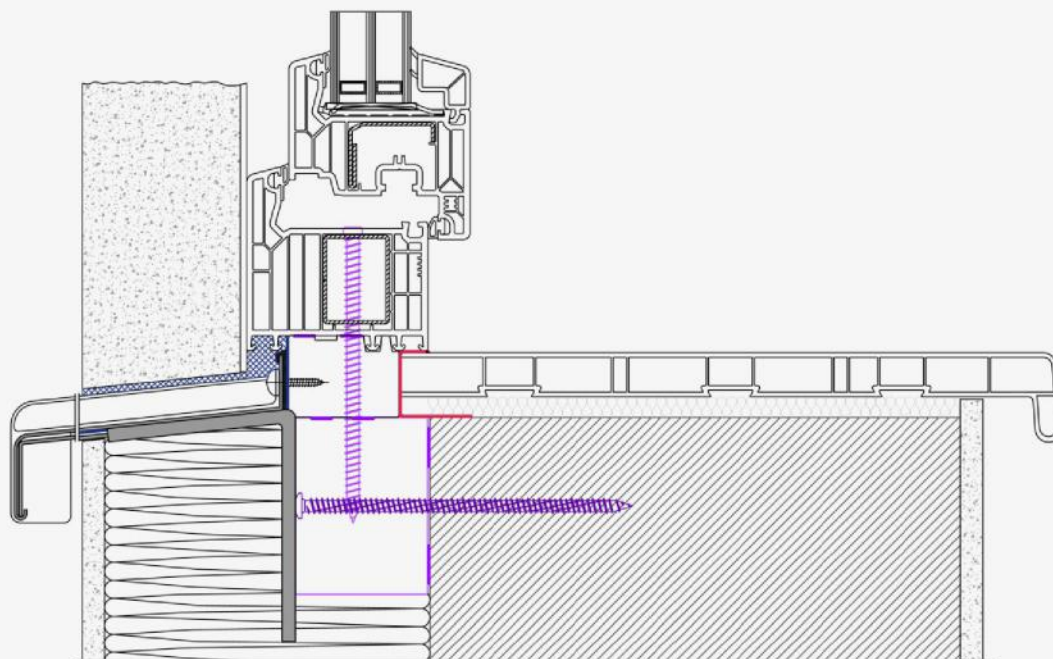
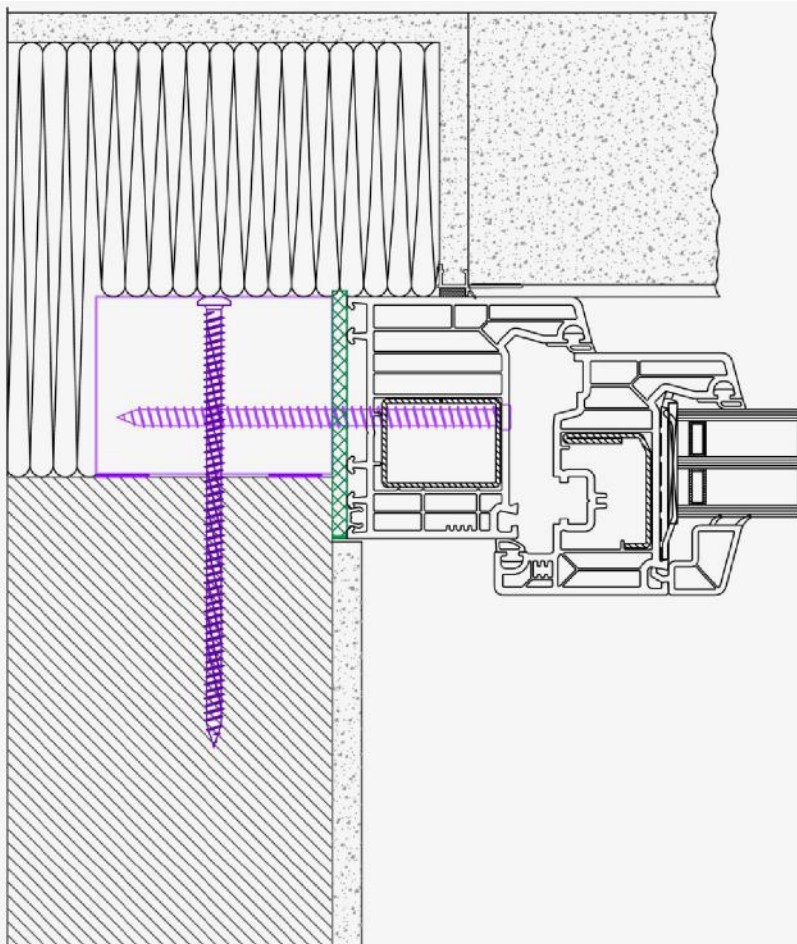


**greenteQ Klima Konform sistema Su
porėmiais**

PLASTIKINIAI LANGAI

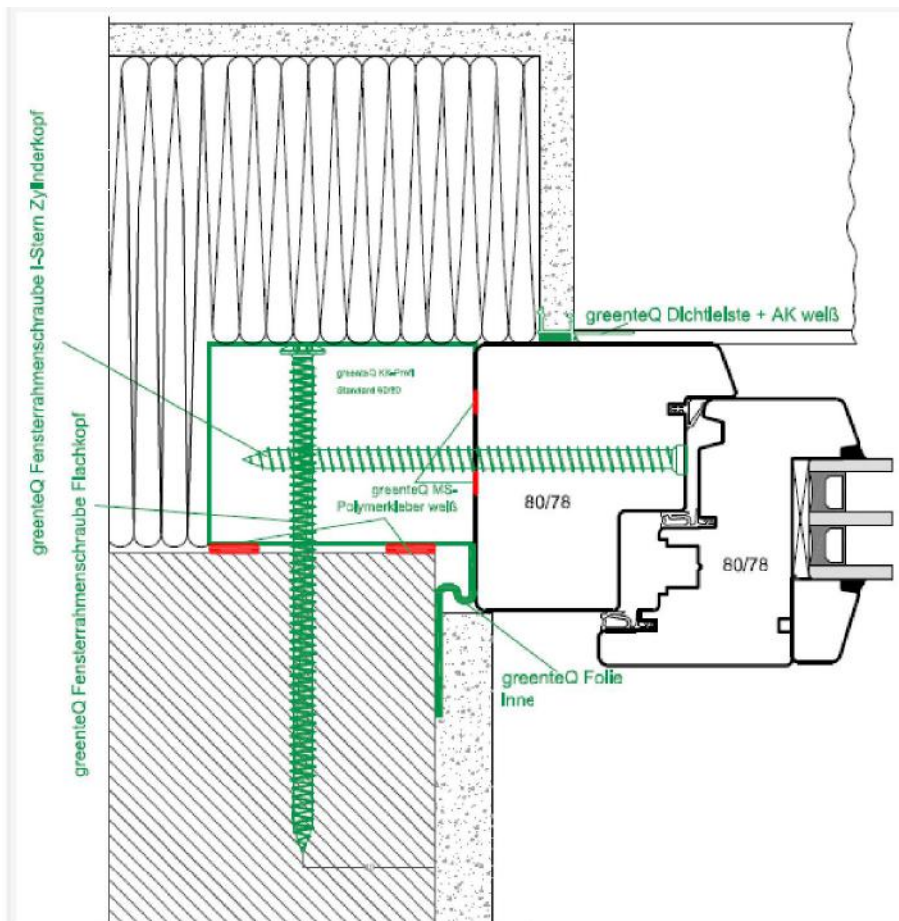
LANGŲ MONTAŽAS

greenteQ Klima Konform sistema Stand.mont.



PLASTIKINIAI LANGAI

LANGŲ MONTAŽAS

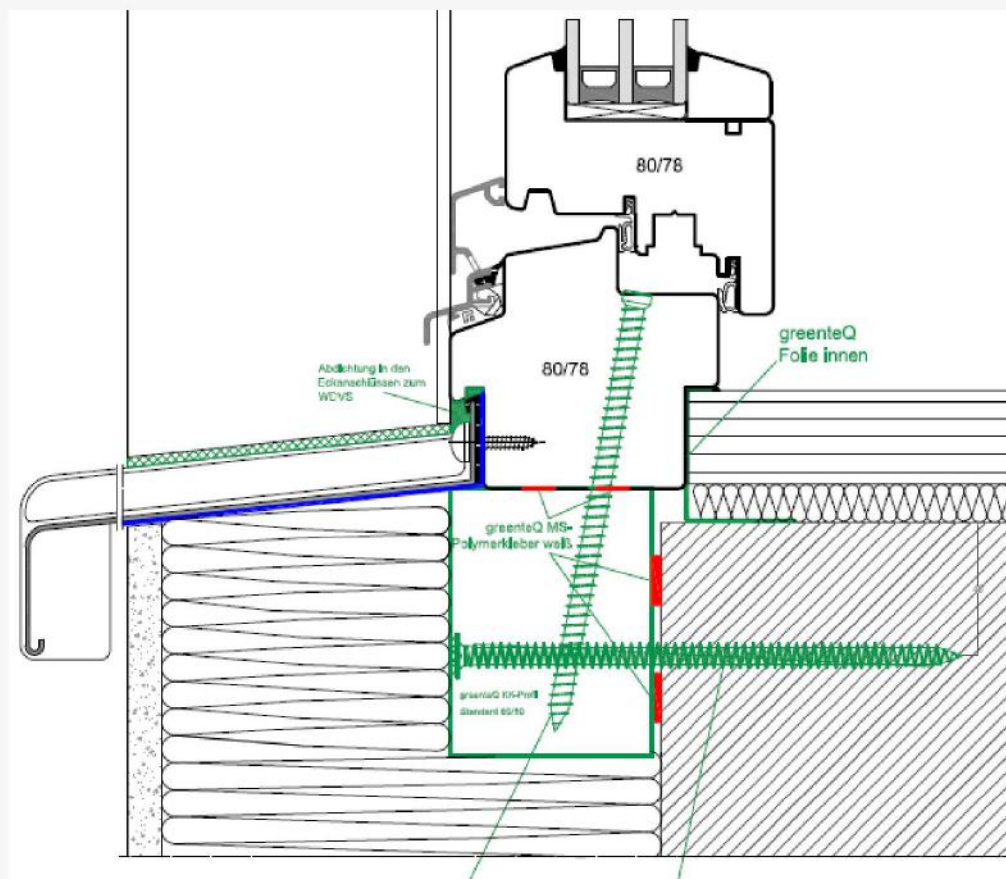


greenteQ Klima Konform VAM sistema

„Montuojama iš išorės“:

Langas, išorinis paviršius su KK profiliu

Vertikali siena su < 3 mm leist.paklaida



3 lygiai: greenteQ VARIO 3, iš išorės: greenteQ sand.juosta 600
Lango montavimas, tik užbaigus statybų etapą

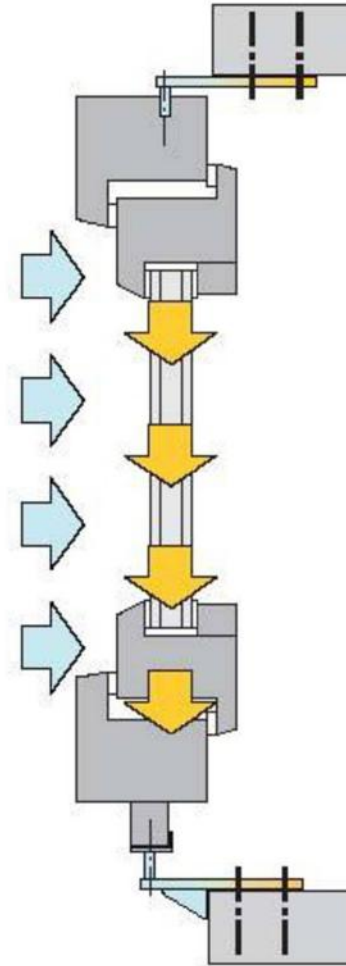
PLASTIKINIAI LANGAI

LANGŲ MONTAŽAS

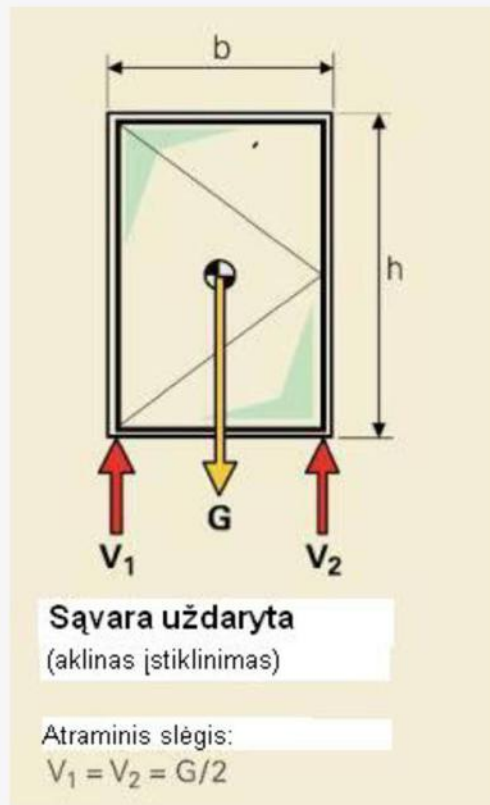


Langą veikiančios jėgos

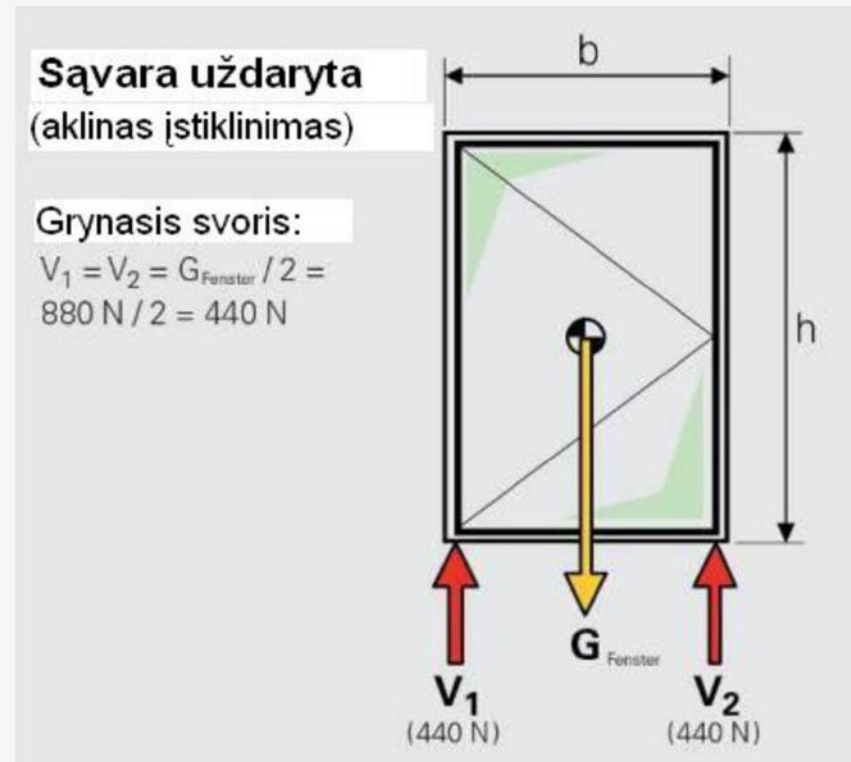
- Konstrukcijos grynoji masė (pastovi)
- Vėjo apkrova (kintanti)
- Sniego ir ledo apkrova (kintanti)
- Papildoma konstrukcinių dalių apkrova
pvz. žaliuzės (nuolatinė)
- Vertikali/horizontali naudingoji apkrova (kintanti)
- Judančios dalys (pvz. lango sąvara)
(kintanti)



Atraminis slėgis, vertikali jėga (aklinas įstiklinimas)

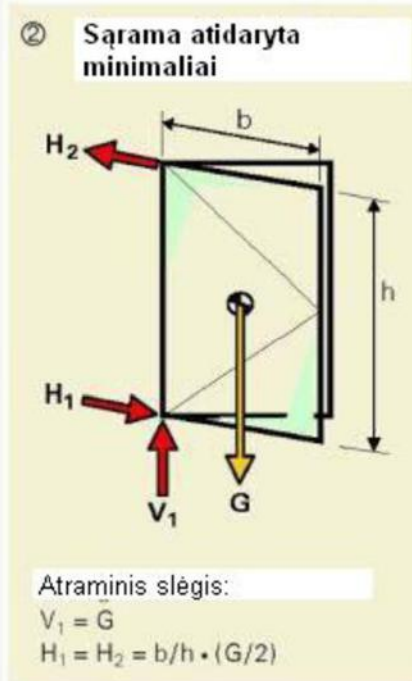


Pavyzdys: langas, 88 kg grynasis svoris (aklinas įstiklinimas)



Atraminis slėgis, vertikalus/horizontalus Sąvara atidaryta minimaliai

- V_1 : atraminis slėgis stiklo lygyje
- H_1 ir H_2 : atraminis slėgis horizontaliai lango lygyje



Pavyzdys: langas, 88 kg grynasis svoris

Sąvara atidaryta minimaliai

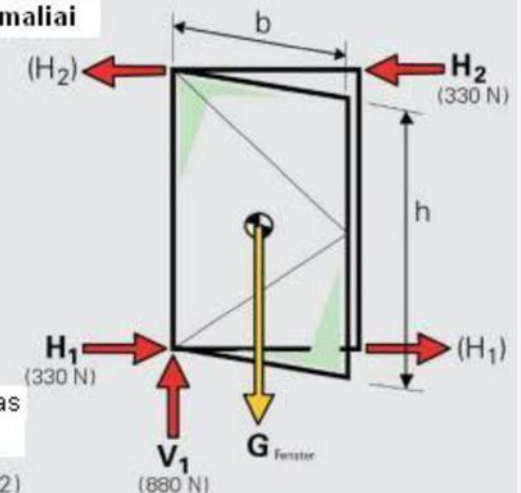
Grynasis svoris

$$V_1 = G_{\text{Fenster}} = 880 \text{ N}$$

Šoninis svoris perkėlimas
Lango virių pusė:

$$H_1 = H_2 = (b/h) \times (G_{\text{Fenster}} / 2)$$

$$= (1,2 \text{ m} / 1,6 \text{ m}) \times (880 \text{ N} / 2) = 330 \text{ N}$$



PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS

Sistemos bandymai:



Bandymų sertifikatas

Nr. 12-000749-PR01

(PB-E03-020310-de-04) *)

Data 2013 05 06

Užsakovas VBH Holding AG
Siemensstr. 38
70825 Kornthal-Münchingen

Užsakymas Starybinių dalių bandymas su primontuojama stakta plastikinio lango tvirtinimui prie statinio laikinėsios sienų konstrukcijos

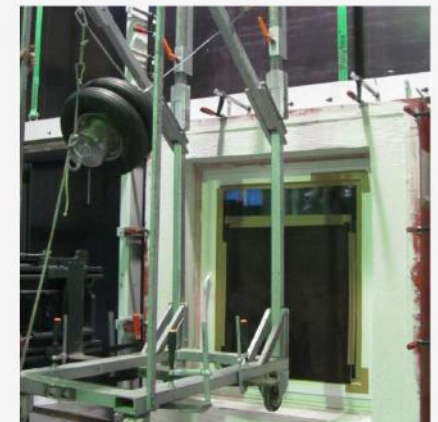
Objektas greenteQ Klima Konform sistema, susidedanti iš šių dalių: montuojamos staktos greenteQ KK standartinis profilis 60x80x2.150, klijuojamos baltais polimeriniais greenteQ MS klėjais, mechaninis tvirtinimas atliekamas su greenteQ lango rėmo varžtais plokščia galvute Ø7,5 mm, rėmo varžtais be įdėklo, plastikinio lango tvirtinimas su plienine armatūra greenteQ lango rėmo varžtais cilindrine galvute Ø7,5 mm, rėmo varžtais be įdėklo, plūgų siena, porotonas T12

Turinys 1 Problemos nustatymas
2 Objektas
3 Atlikimas
4 Rezultatai
5 Įvertinimas ir paaiškinimas
6 Bandymų rezultatų galiojimas
7 ift bandymų dokumentacijos naudojimo sąlygos ir nurodymai

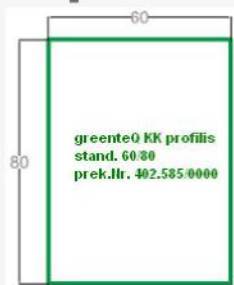
*) Bandymų sertifikato 12-000749-PR01 (PB-E03-020310-de-03) 2013 04 18 redakcija

ift ROSENHEIM
Rosenheim, Germany
Tel: +49 (0)89 3090-111
Fax: +49 (0)89 3090-112
www.ift-ro.de

iki 1.050 Pa Atsparumas įstr. įetui	< 0,1 Pralaidumas orui	iki 3.000 Pa Slėgis ir sugertis
0,04 W/mK Šilumos	4 klasė Bandymas	iki 150 kg Apkrovos
		B1 Gaisrinumo



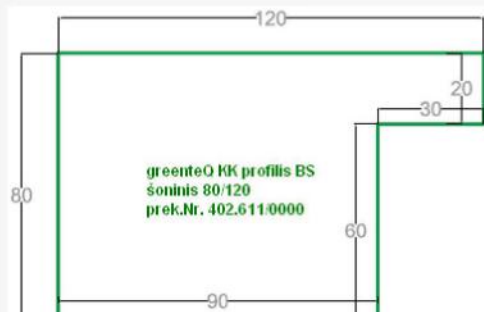
Paprasti komponentai, nedidelis kiekis



GreenteQ KK profilis 60/80 mm naudojamas greenteQ Klima Konform standartinei sistemai ir greenteQ Klima Konform VAM (iš išorės montuojamai) sistemai.



Apatinis greenteQ Klima Konform profilis BS 80/90 mm naudojamas kaip apatinis profilis greenteQ Klima Konform sistemos su porėmiais montavimui. Papildomai jis gali būti naudojamas ir standartinės greenteQ Klima Konform sistemos montavimui.



Šoninis greenteQ Klima Konform profilis BS 90/120 mm naudojamas kaip viršutinis ir šoninis sistemos su porėmiais profilis.



Lango rėmo varžtas
7,5 mm



MS polimeriniai klijai
balti

greenteQ KK profiliai:

- ✓ Optimali konstrukcijos izoliacijos medžiaga, kurios šilumos pralaidumo koeficientas 0,04 W/mK
- ✓ Lengvas apdorojimas
- ✓ Itin tvirta, bet tuo pačiu
- ✓ **s_d-Wert = 1,2m**
- ✓ Atsparumas šalčio/kondensato poveikiui
- ✓ Nedidelis svoris ir atsparumas slėgiui



greenteQ KK profilis, standartinis, 60/80 2150 mm ilgio

402.585/0000



greenteQ KK profilis BS, apatinis, 80/90 2150 mm ilgio

402.611/0000



greenteQ KK profilis BS, šoninis, 80/120 2150 mm ilgio

402.612/0000



greenteQ MS polimeriniai klizai, balti

greenteQ MS polimeriniai klijai, balti:

- ✓ Labai didelis pradinis sukibimas
- ✓ Greitas vidinis tvirtėjimas
- ✓ Tinka naudoti patalpose ir lauke
- ✓ Atsparūs UV spinduliams ir oro sąlygų poveikiui
- ✓ Sukimba, net jei pagrindas drėgnas
- ✓ Nėra tirpiklių ir izocianatų
- ✓ Ilgalaikis elastingumas

Prekė	Turinys	VBH prekės kodas
MS balti polimeriniai klijai	290 ml /kasetė	180.025 / 0151
MS balti polimeriniai klijai	600 ml /maišelis	180.025 / 0152

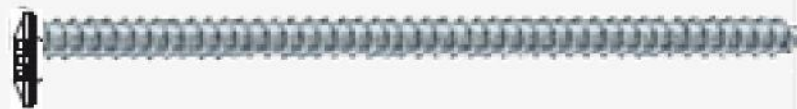


PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS



GreenteQ KK profilio tvirtinimas:

- ✓ Greitas, saugus ir paprastas montavimas
- ✓ Nelygumai gali būti optimaliai suspausti
- ✓ Optimalus jėgos perdavimas
- ✓ Išbandyta su greenteQ Klima Konform sistema



Lango rėmo varžtas 7,5 plokščia galvute

Betonas / Šarama- plytos

Lango rėmo varžtas T30 7,5x112 plokščia galvute, cinkuotas

100 vnt.

385.037 / 0112

Silikatinės plytos

Lango rėmo varžtas T30 7,5x132 plokščia galvute, cinkuotas

100 vnt.

385.037 / 0132

Akytos plytos, akytas betonas

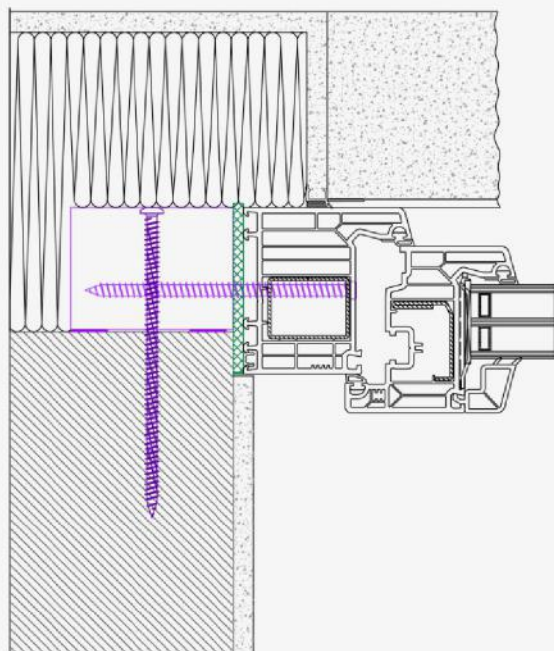
Lango rėmo varžtas T30 7,5x182 plokščia galvute, cinkuotas

100 vnt.

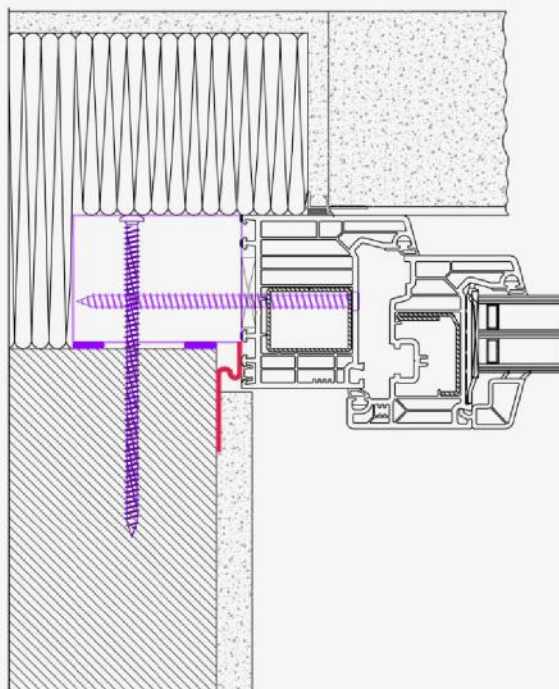
385.037 / 0182

PLASTIKINIAI LANGAI

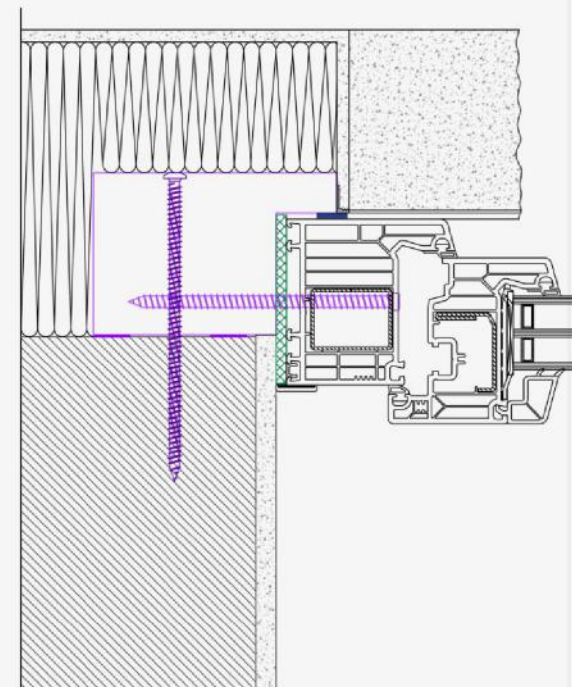
LANGŲ MONTAŽAS



greenteQ Klima Konform sistema
Standartinė



greenteQ Klima Konform sistema
VAM
(montuojama iš išorės)



greenteQ Klima Konform sistema
Su porėmiais

PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS



PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS



PLASTIKINIAI LANGAI LANGŲ MONTAŽAS

