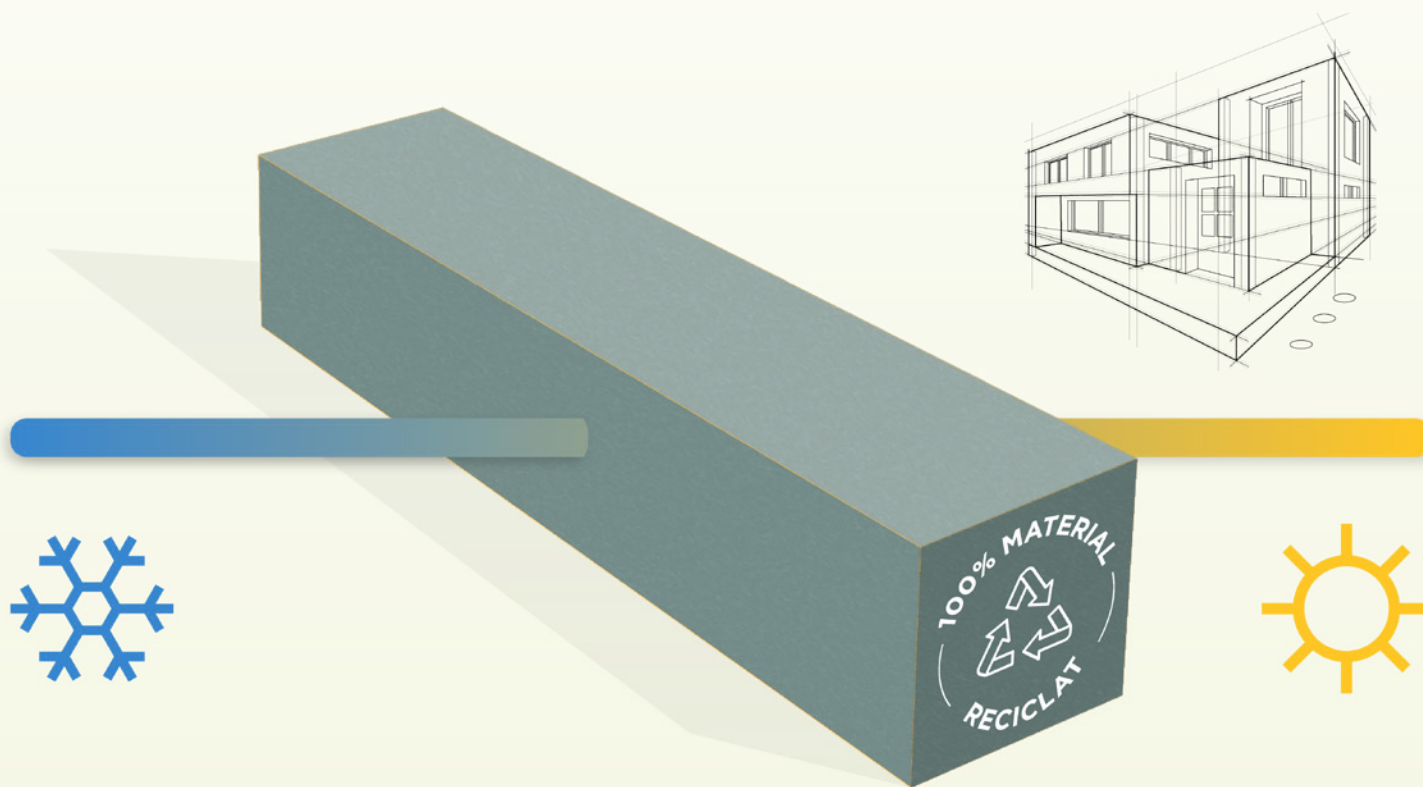




Thermo Green

Alegerea **numărul UNU** pentru izolarea tâmplăriei





Grupul PM a lansat în anul 2022 brandul TSV Line care reprezintă identitatea unui sistem premium de glaf exterior din aluminiu, performant atât din punct de vedere tehnic cât și estetic. Fiind preocupați de a găsi soluții la nevoile identificate pe teren, printr-un proces permanent de inovare, lansăm produse noi care să acopere și cele mai exigente cerințe în ceea ce privește construcțiile pasive, eficiente termic.

CUPRINS

I	Grup PM	4
II	TSV Thermo Green	6
III	Avantajele TSV Thermo Green	8
IV	Profil înălțare solbanc TSV Thermo Green	13
V	Profil de termoizolare a soclului TSV Thermo Green	17
VI	Precadre TSV Thermo Green	21
VII	Placă TSV Thermo Green pentru termoizolare sub glaf	25

GRUP PM

producător și distribuitor accesorii pentru tâmplărie din lemn și PVC

Grupul PM are o experiență de peste 20 de ani pe piața accesoriilor pentru tâmplăria din lemn și PVC. Suntem prezenți în piață la nivel global cu două divizii de produs prin companiile noastre: **PM Technic Elements** și **PM Aluminium Line**. Logistic, depozitele noastre se regăsesc în țări precum România, Italia și Ungaria, grupul PM fiind într-o continuă expansiune.

Cu peste **2.000 de produse în portofoliu** care deservește **peste 5.000 de clienți din 7 țări**, produsele PM realizate în fabrica PM din Turcia se diferențiază în piață prin calitate și caracteristici inovatoare, aducând beneficii de timp și calitate clienților noștri.

Gama de produse PM este diversă acoperind toate etapele din realizarea unei construcții în ceea ce privește partea de tâmplărie. Produsele noastre se remarcă prin siguranță, montaj rapid și ușor, vin la pachet cu toate accesoriile necesare montajului.

Am lansat în anul 2022 brandul TSV Line care reprezintă identitatea unui sistem premium de pervaz de exterior din aluminiu, performant atât din punct de vedere tehnic cât și estetic și suntem permanent preocupați de a veni cu soluții noi pentru nevoile identificate pe teren.



PM Technic Elements



PM Aluminium Line



TSV THERMO GREEN

**material funcțional inovator realizat
100% din PET reciclat**

TSV Thermo Green se remarcă prin caracteristici de eficiență termică sporită și proprietăți de ignifugare bună și emanare redusă a gazelor de ardere. Este un material cu o greutate redusă dar cu o rezistență mecanică ridicată. Ușurința în manevrare și caracteristicile tehnice remarcabile poziționează materialul termoplastic TSV Thermo Green PET ca un material cu multiple posibilități de utilizare în domeniul construcțiilor.



Performanță izolare termică U: 0,6 W/(m²k)

Materialul oferă o soluție perfectă pentru utilizarea în situațiile care necesită un echilibru bun al performanței mecanice, performanței de absorbție a rășinilor de top, precum și o abordare mai durabilă a soluției de sandwich compozit cu greutate redusă. Cu capacități foarte adaptabile acesta este soluția potrivită pentru o gamă largă de aplicații.



DNV·GL

Certificate No:
TAK0000155

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This is to certify:

That the Sandwich Core Materials

with type designation(s)
Kerdyn® Green - Series

is found to comply with
DNV GL class programme DNVGL-CP-0084 – Type approval – Sandwich core materials

Avantajele TSV Thermo Green:



Izolare termică foarte bună



Rezistență ridicată la îndoire



Rezistență mare la presare



Rezistent la rupere



Ușor de manevrat și ușor de prelucrat



Posibilitate de fixare prin utilizarea șuruburilor



Materialul este foarte ușor



Utilizarea versatilă a adezivilor și rășinilor



Impermeabil la apa și umiditate

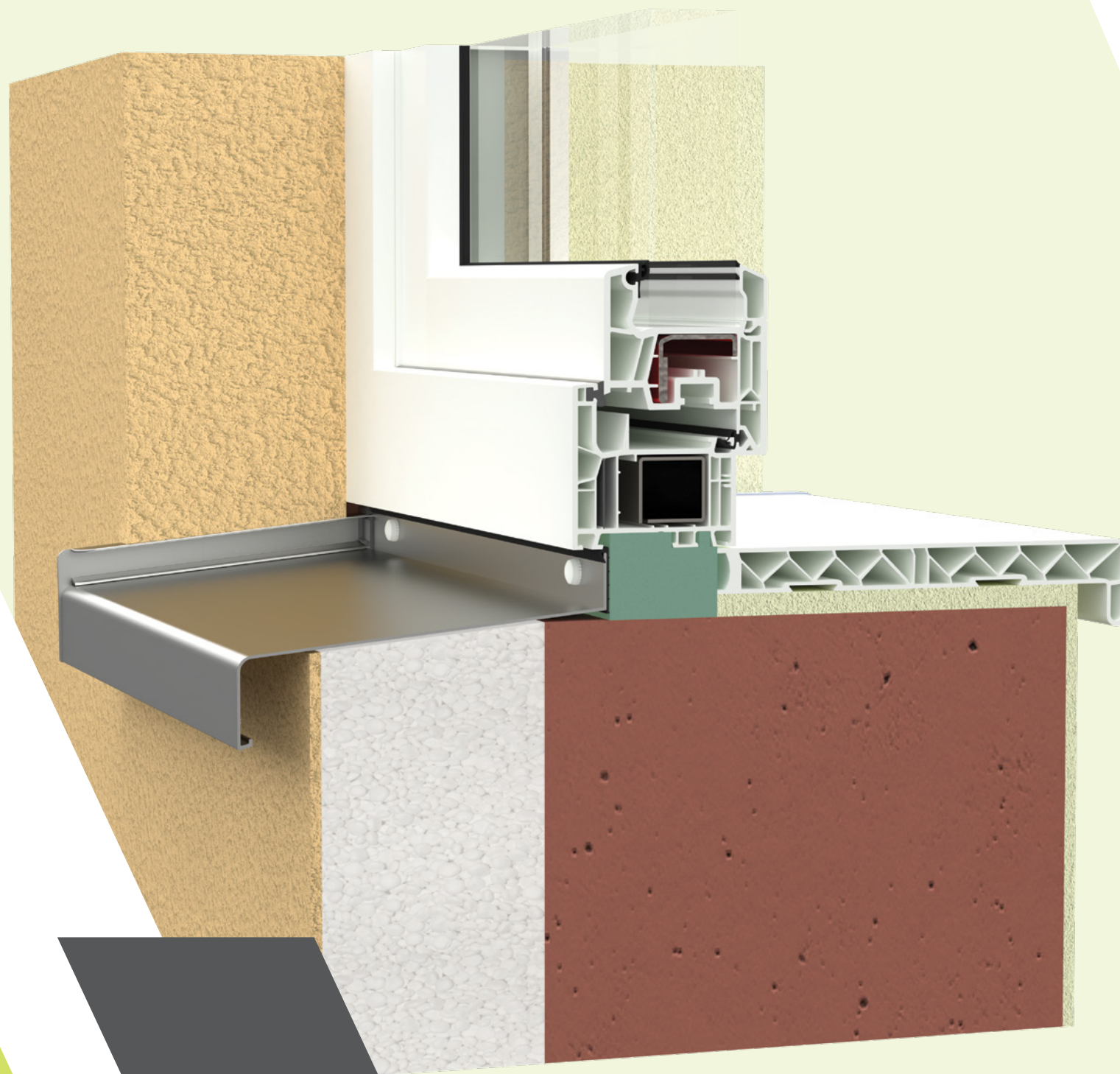
Caracteristici	unit	TSV Thermo green *	TSV Thermo green **	Standard
Densitate nominală	kg/m³	80	180	ISO 845
	lb/ft³	4,99	11,2	
Performanța de izolare termica (U)	W/(m²k)	0,45	0,6	EN12667
Rezistența la compresiune	MPa	1.00	3,05	ASTM D1621
	Psi	145	442	
Rezistența la îndoire	MPa	-	3,2	EN310
	Psi	-	462,7	
Punct de înmuiere Vicat	°C	-	77,6	ISO 306
	°F	-	171,7	
Rezistență la tracțiune	MPa	1,40	2,50	ASTM D-1623
	Psi	203	363	
Conductivitate termică	W/(mK)	0.0270	0.0403	EN12667
Coeficient expansiune termică	K-1	-	LL 64.8*10-6 UL 65.4*10-6	DIN 53752
Clasa de reacție la foc	Class	E 1)	E 2)	EN 13501
Rezistența la forța de retragere a șuruburilor	N	-	450	EN320
Absorbția de apă (28 zile)	Vol.-%	2,4	≤ 0,5	ISO 16535
Impermeabil la apă și umiditate (7 zile)	%	-	0,5	EN 12087
Rezistență la îmbătrânire	Rezistență mare la deteriorare în timp			

* Placă termoizolare sub glaf exterior/ interior
**Solbanc, termoizolarea soclului și precadre



LINIE DE PRODUSE TSV THERMO GREEN

- *Profil înălțare solbanc adaptat pentru toate tipurile de profile de fereastră*
- *Profil de termoizolare a soclului utilizat pentru termoizolarea și hidroizolarea optimă a ușilor*
- *Precadre*
- *Placă termoizolare sub glaf exterior/ interior*



PROFIL ÎNĂLȚARE SOLBANC TSV THERMO GREEN

adaptat pentru toate tipurile de profile de fereastră, înlocuiește cu succes solbancul clasic din plastic și oferă cea mai bună izolare termică.

Material potrivit prin calitățile sale pentru izolarea termică optimă a spațiului de sub geam între glaful de fereastră exterior și interior.

Solbancul TSV Thermo Green este adaptat pentru toate profilele de fereastră pentru o poziționare milimetrică a glafului de fereastră intern și extern. Ajută la un montaj corect al ferestrei, potrivit pentru orice lungime a ferestrei, iar datorită rezistenței mari la compresiune **(3.000 kg/ mm)** este potrivit și pentru utilizarea la montajul ferestrelor de dimensiuni și greutate mari.

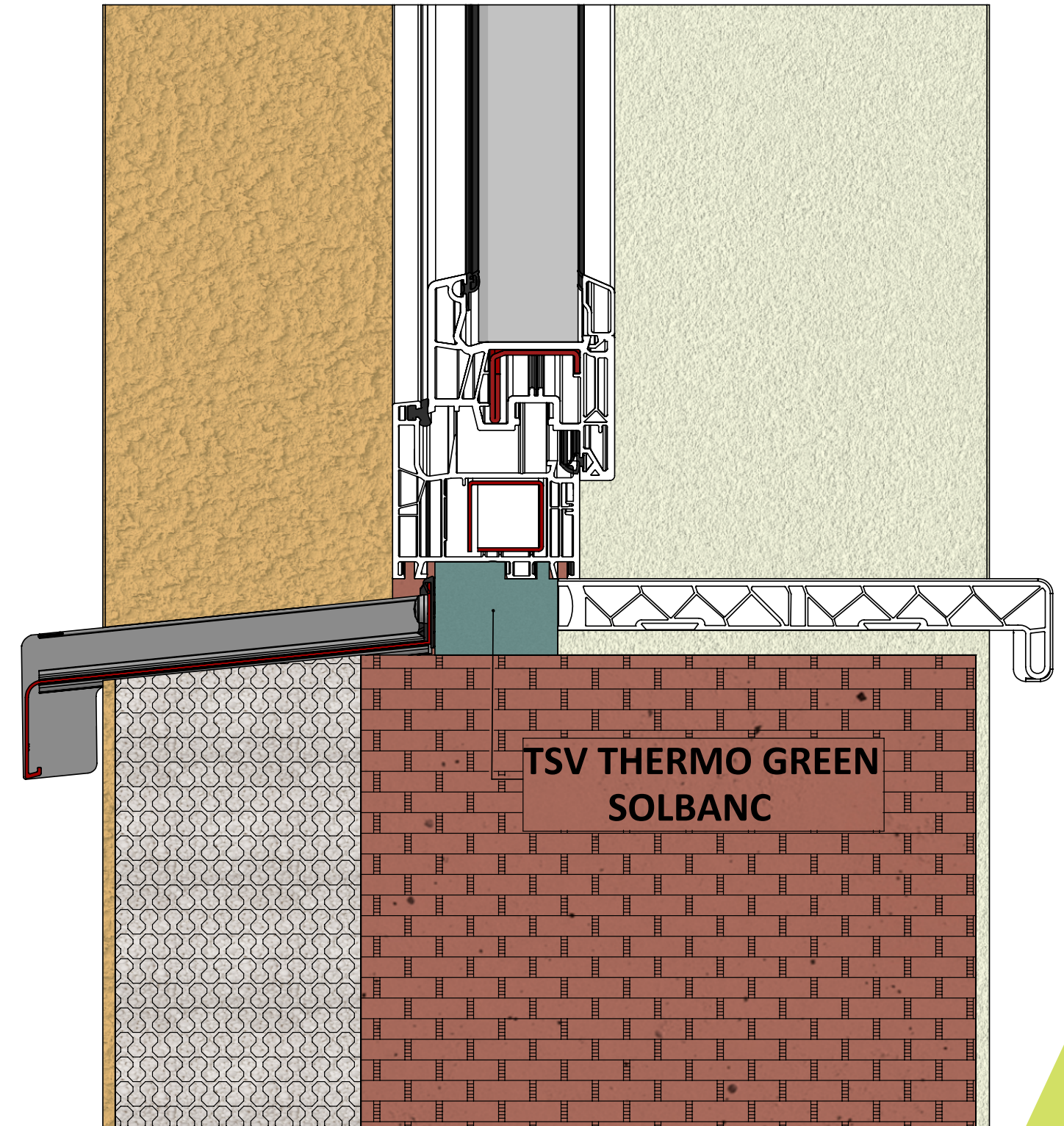
Înălțimea solbanc-ului TSV este de 38 mm și 68 mm fiind potrivit pentru diferite tipuri de tâmplărie din plastic, lemn sau aluminiu.

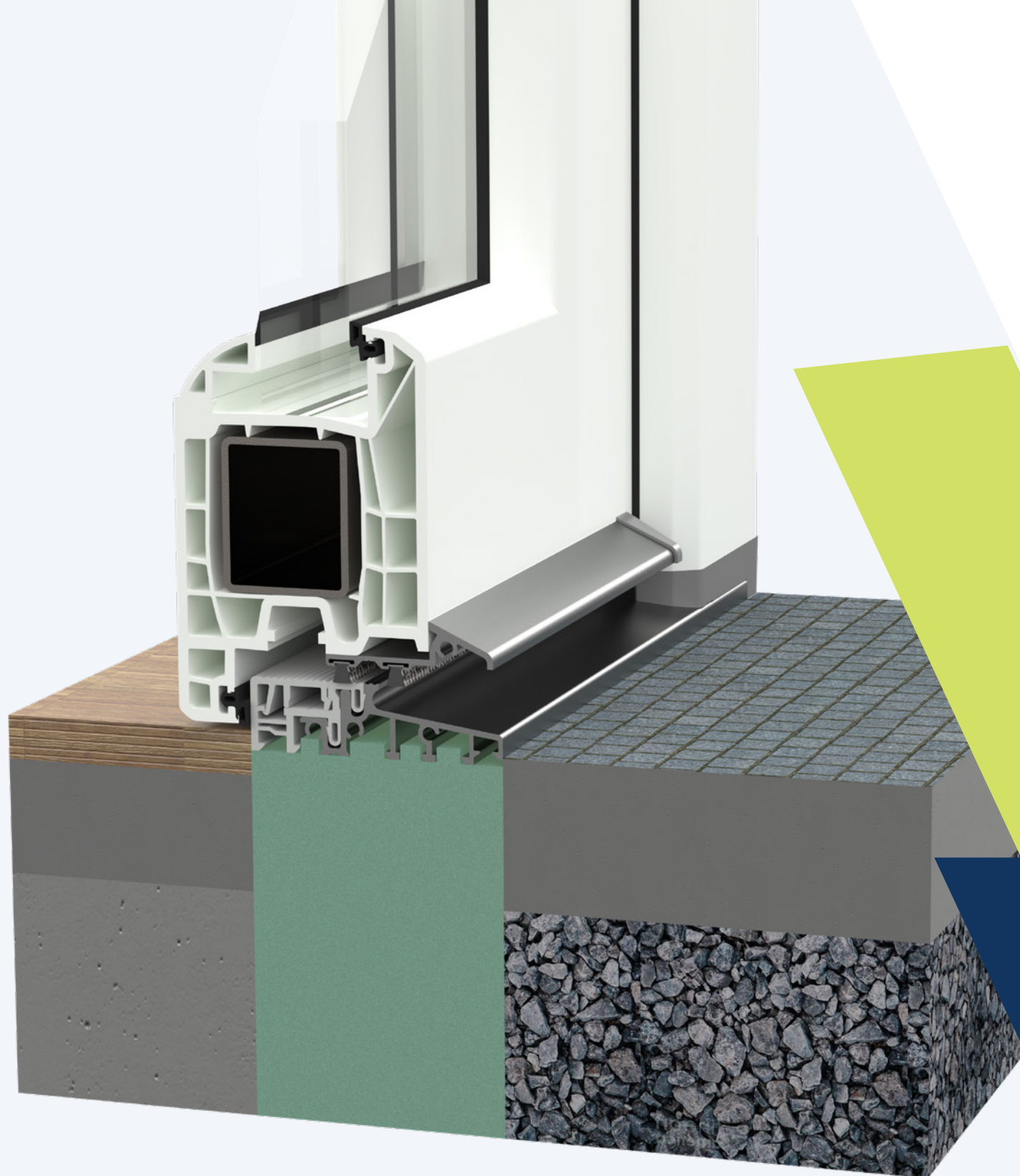
AVANTAJELE PRODUSULUI

- *Performanță izolare termică foarte bună (peste media unui geam tripan)
U: 0,6 W/(m²k)*
- *Realizat 100% din PET reciclat*
- *Densitate nominală: 180 kg/m³*
- *Asigură un montaj corect a glafului de fereastră extern și intern*
- *Nu se deformează datorită rezistenței mari la compresiune*
- *Realizat pentru toate tipuri de profile pvc sau aluminiu*
- *Se poate folosi pentru orice tip de construcție, atât nouă cât și pentru renovare*
- *Potrivit pentru fixarea cu șuruburi a glafului de fereastră din aluminiu marca TSV*
- *Produs certificat cu conținut reciclat foarte mare conform Environmental Product Declaration ISO 14025 și EN 15804*
- *Certificat conform standardului DNVGL-CP-0084 pentru materiale de construcții tip sandwich*



Produs existent pe stoc cu livrare în 2 - 3 zile lucrătoare. Se poate produce pentru orice profil de fereastră solicitat de client.





PROFIL DE TERMOIZOLARE A SOCLULUI TSV THERMO GREEN

utilizat pentru termoizolarea și hidroizolarea optimă a ușilor

Profilul de termoizolare a soclului realizat 100% din pet reciclat, se utilizează pentru termoizolarea și hidroizolarea optimă a ușilor exterioare realizate din aluminiu, PVC sau lemn.

Profilul TSV Thermo Green însoțește sistemul de prag PM și se remarcă prin rezistență, eficiență termică foarte ridicată și montajul rapid și simplu. Profilul de termoizolare a soclului TSV Thermo Green permite realizarea termoizolației, reducând eventualele punți termice ale profilelor de plastic obișnuite.

Profilul de termoizolare a soclului TSV Thermo Green cu lățimea între **62-92 mm** a fost dezvoltat special

pentru sistemul de prag PM ca profil de montaj sub prag și este comercializat într-o gamă variată de înălțimi: **30 mm, 50 mm, 70 mm, 100 mm, 120 mm, 150 mm, 200 mm și 250 mm**. Pentru alte înălțimi există și varianta comenzii personalizate. Lungimea standard a profilului este de **2.440 mm** dar poate fi asamblat în funcție de dimensiunea ușii: pentru dimensiuni mai mari existând, datorită caracteristicilor tehnice ale materialului, varianta de lipire.

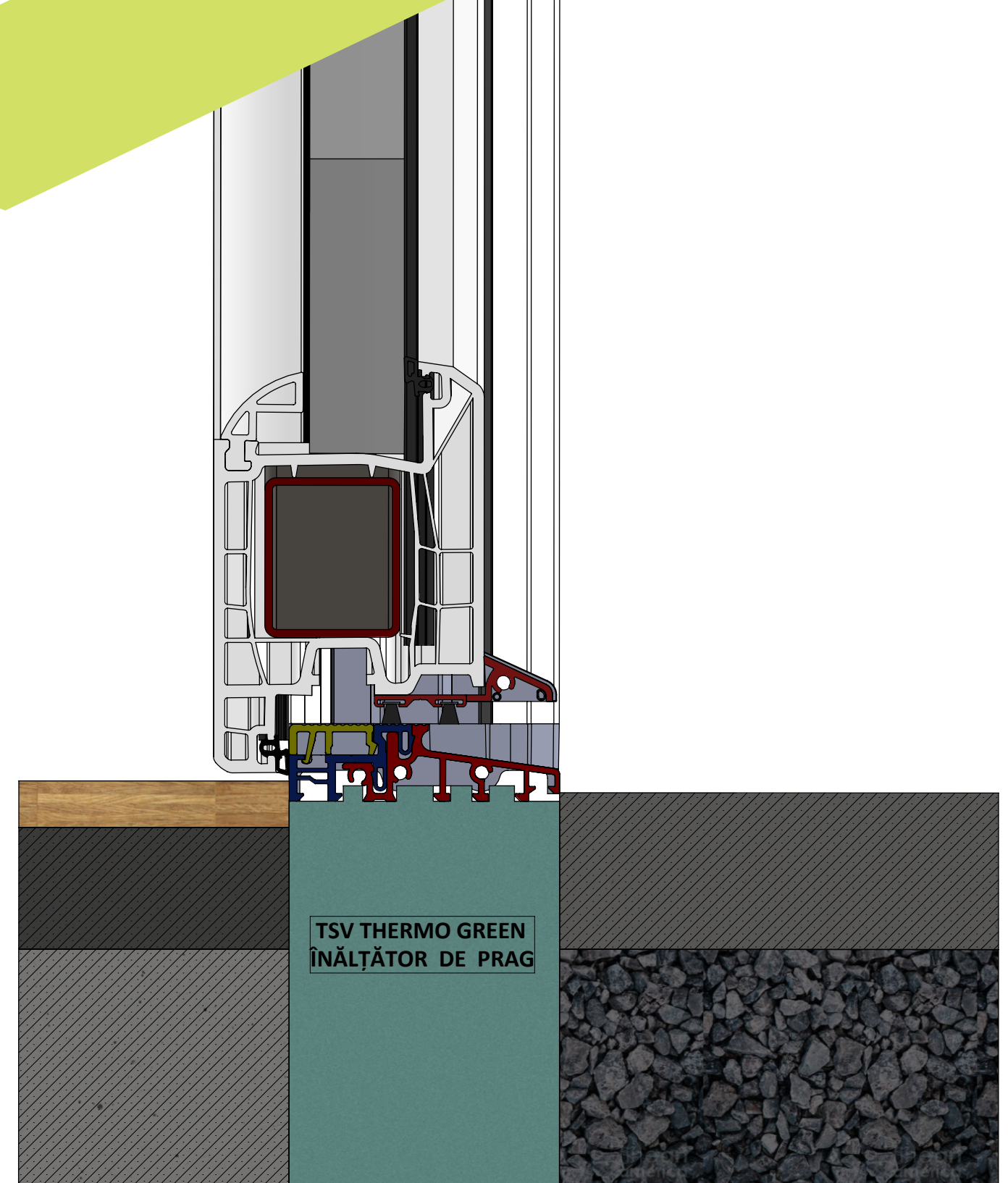
Datorită greutății reduse și a dimensiunilor compacte, profilele de termoizolare a soclului TSV Thermo Green se prelucrează ușor, cu o rapiditate fără concurență.

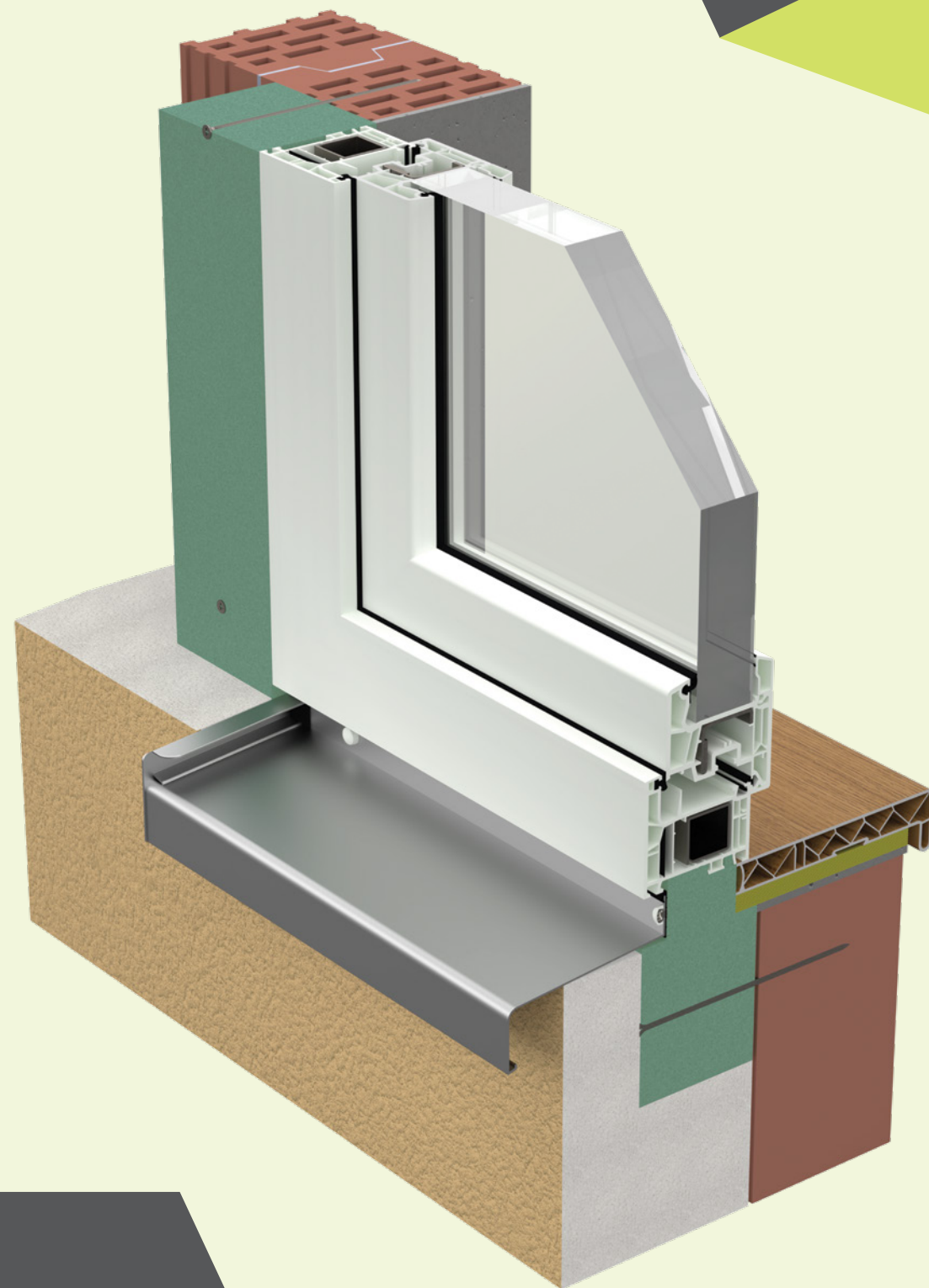
AVANTAJELE PRODUSULUI

- *Performanță izolare termică foarte bună (peste media unui geam tripan)
U: 0,6 W/(m²k)*
- *Realizat 100% din PET reciclat*
- *Densitate nominală: 180 kg/m³*
- *Asigură un montaj rapid și corect a sistemului de prag*
- *Termoizolația soclului prin utilizarea profilului TSV Thermo Green oferă o termoizolare optimă pentru componentele de prag montate pe placa de fundație, sporind astfel confortul energetic al clădirii*
- *Nu se deformează datorită rezistenței mari la compresiune*
- *Datorită gamei variate de grosimi se poate folosi pentru orice tip de construcție, atât nouă cât și pentru renovare*
- *Potrivit pentru fixarea cu șuruburi de sistemul de prag din aluminiu marca PM*
- *Produs certificat cu conținut reciclat foarte mare conform Environmental Product Declaration ISO 14025 și EN 15804*
- *Certificat conform standardului DNVGL-CP-0084 pentru materiale de construcții tip sandwich*



Produs existent pe stoc cu livrare în 2 - 3 zile lucrătoare. Se poate produce pe dimensiunile solicitate de clienți.





PRECADRE TSV THERMO GREEN

Precadrele TSV Thermo Green sunt utilizate pentru termoizolația golului de fereastră sau ușă. Realizate 100% din pet reciclat precadrele TSV Thermo Green se remarcă prin rezistență la intemperii, eficiență termică foarte ridicată și montajul rapid și simplu. Prin fixarea cu șuruburi de zidărie profilele precadre TSV Thermo Green oferă o stabilitate ridicată pentru tâmplăria din PVC sau lemn.

Profilele precadre TSV Thermo Green pot fi integrate perfect în zonele de termoizolație ale tuturor sistemelor de fațade.

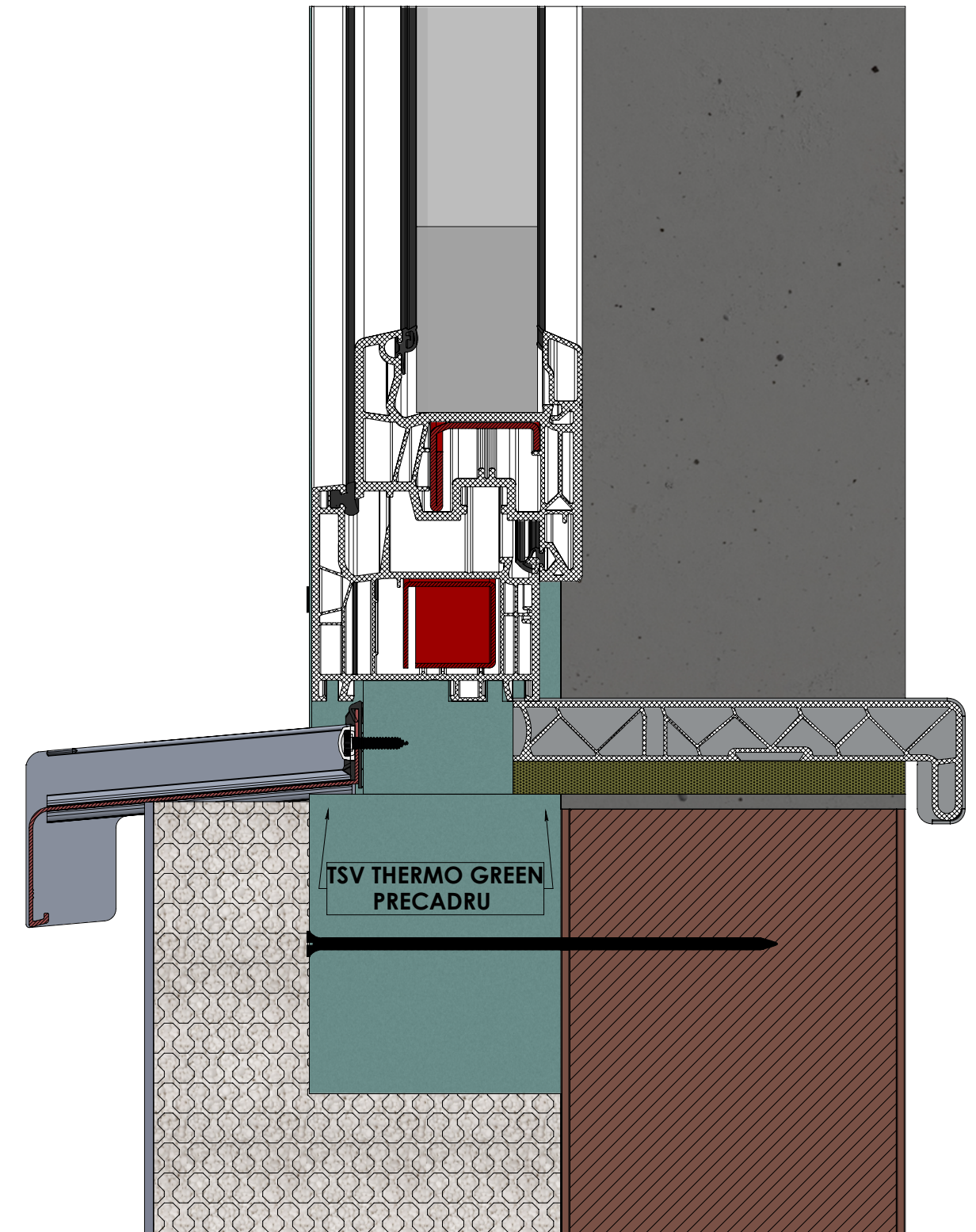
Datorită posibilităților extraordinare de prelucrare precadrele TSV Thermo Green pot fi adaptate la dimensiunile solicitate de clienți fiind și foarte ușor de montat datorită greutății reduse. Profilele precadre TSV Thermo Green se fixează mecanic prin prinderea cu șuruburi de suprafața clădirii oferind o stabilitate ridicată.

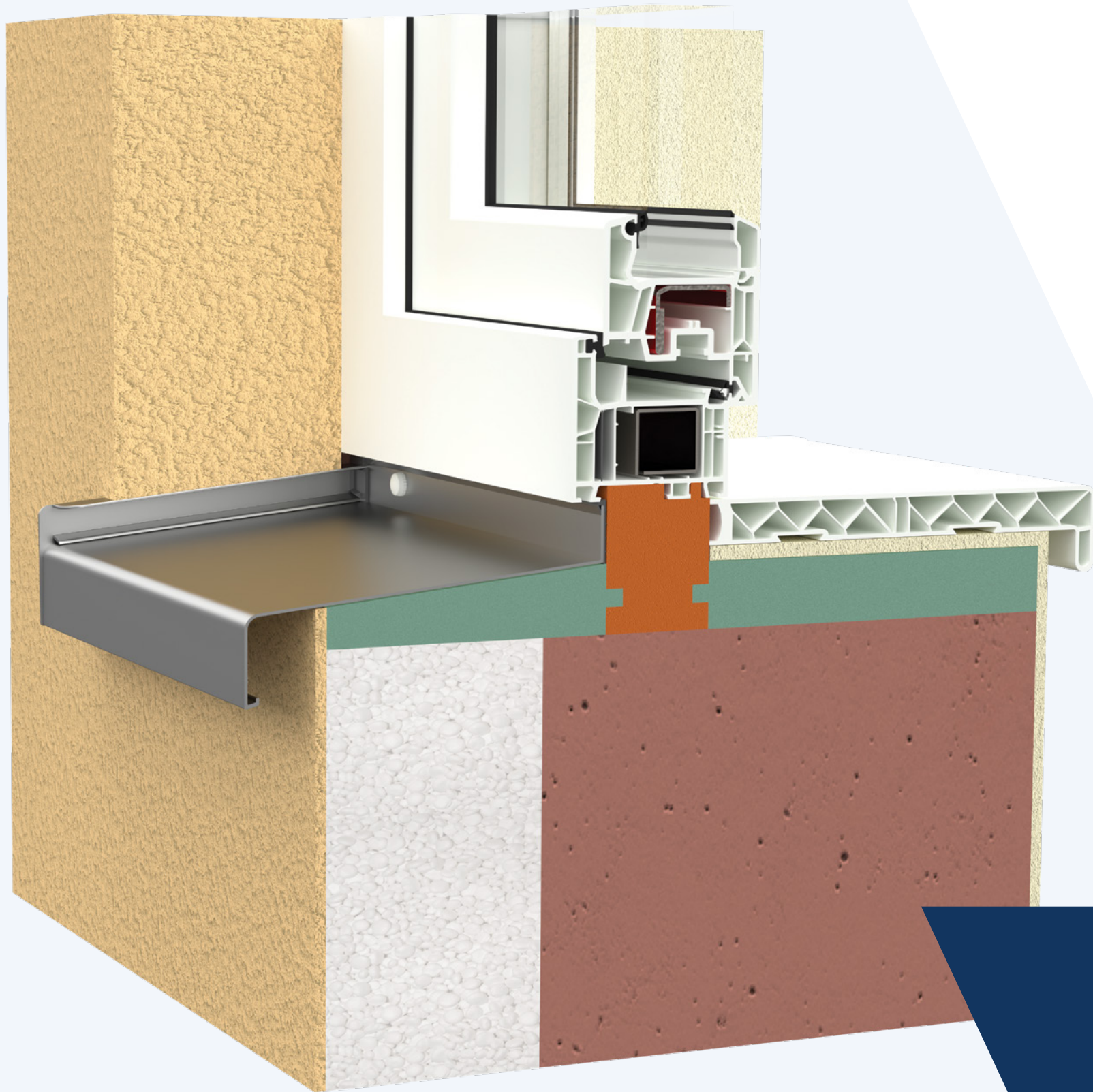
AVANTAJELE PRODUSULUI

- *Performanță izolare termică foarte bună - U: 0,6 W/(m²k)*
- *Realizat 100% din PET reciclat*
- *Densitate nominală: 180 kg/m³*
- *Asigură un montaj rapid și corect datorită greutateii reduse și posibilității de adaptare pe diferite dimensiuni*
- *Formă și volum stabil datorită rezistenței mari la compresiune*
- *Rezistență sporită la umiditate*
- *Economie de timp pentru client datorită faptului că este ușor de manevrat și de prelucrat*
- *Posibilitate de prelungire a profilelor la orice lungime prin lipirea sau fixarea cu șuruburi*
- *Nu necesită perforare prealabilă pentru fixare*
- *Datorită densității materialului muchiile de izolație nu se deteriorează*
- *Produs certificat cu conținut reciclat foarte mare conform Environmental Product Declaration ISO 14025 și EN 15804*
- *Certificat conform standardului DNVGL-CP-0084 pentru materiale de construcții tip sandwich*



Produs existent pe stoc cu livrare în 2 - 3 zile lucrătoare. Se poate produce pe dimensiunile solicitate de clienți.





PLACĂ TSV THERMO GREEN PENTRU TERMOIZOLARE SUB GLAF EXTERIOR/ INTERIOR

Material potrivit prin calitățile sale pentru izolarea termică optimă a spațiului de sub glaful de fereastră exterior și interior. Placa TSV Thermo Green, are o înclinare de aproximativ 5° care reprezintă un unghi corect pentru montajul glafului exterior și este drept pentru montajul glafului interior.

Datorită rezistenței mari la compresiune (peste 1.000 kg/ mm) este potrivit și pentru situațiile în care se dorește utilizarea pervazelor ca suport pentru elemente decorative (ghivece cu flori, spațiu de relaxare, spațiu de depozitare).

Dimensiuni placă glaf exterior

Lățimi: 150 mm, 200 mm, 250 mm și 300 mm
Grosime: 30 mm
Lungime: până la maxim 2.440 mm/ bucată

Dimensiuni placă glaf interior

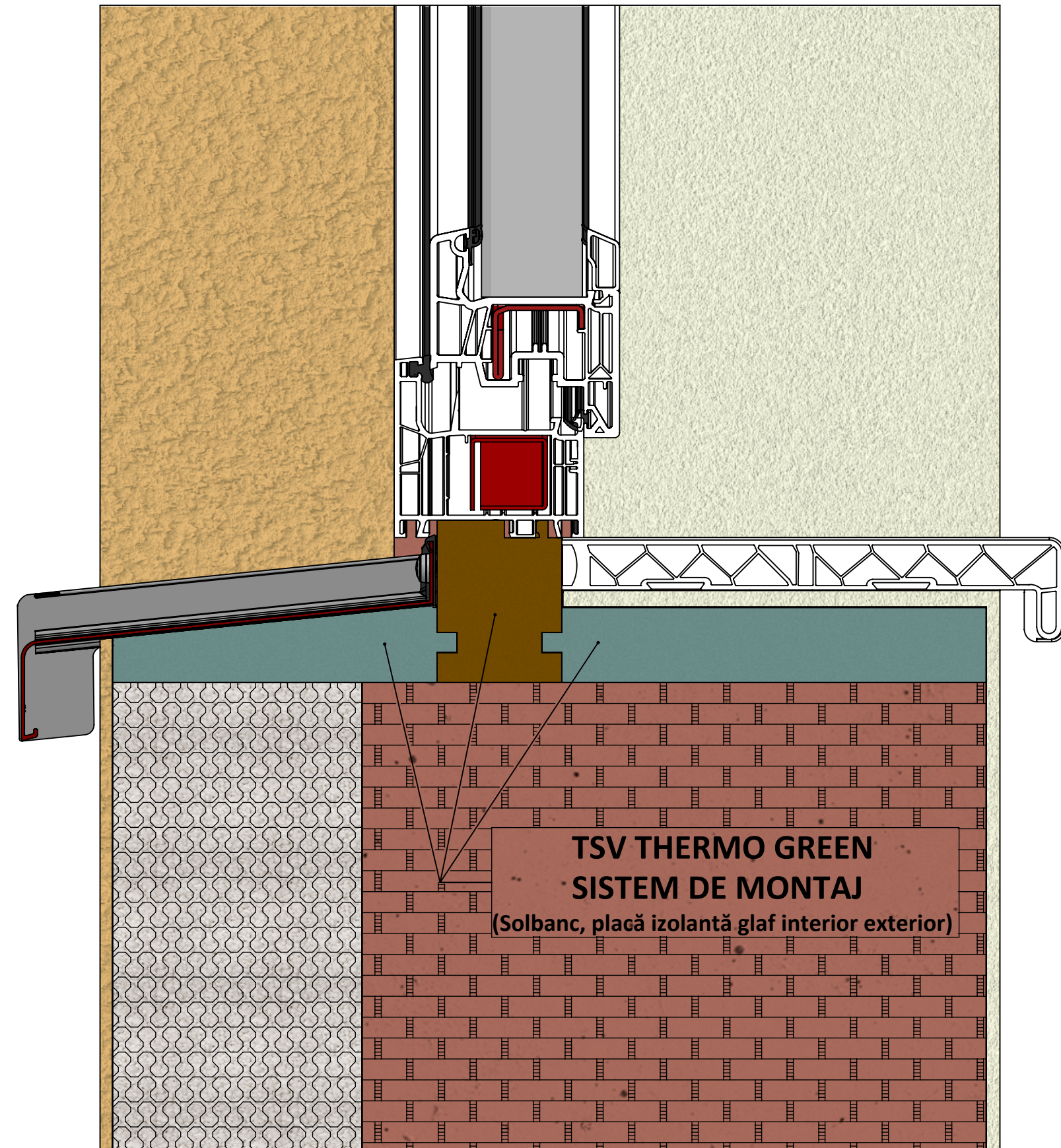
Lățimi: 150 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm, 350 mm și 400 mm
Grosime: 30 mm
Lungime: până la maxim 2.440 mm/ bucată

AVANTAJELE PRODUSULUI

- *Performanță izolare termică foarte bună - U: 0,45 W/(m²k)*
- *Realizat 100% din PET reciclat*
- *Densitate nominală: 80 kg/m³*
- *Asigură un montaj rapid și corect datorită greutateii reduse și posibilității de adaptare pe diferite dimensiuni*
- *Formă și volum stabil datorită rezistenței mari la compresiune*
- *Rezistență sporită la umiditate*
- *Economie de timp pentru client datorită faptului că este ușor de manevrat și de prelucrat*
- *Posibilitate de prelungire a profilelor la orice lungime prin lipirea sau fixarea cu șuruburi*
- *Nu necesită perforare prealabilă pentru fixare*
- *Datorită densității materialului muchiile de izolație nu se deteriorează*
- *Produs certificat cu conținut reciclat foarte mare conform Environmental Product Declaration ISO 14025 și EN 15804*
- *Certificat conform standardului DNVGL-CP-0084 pentru materiale de construcții tip sandwich*



Produs existent pe stoc cu livrare în 2 - 3 zile lucrătoare.



CONTACT

TSV ROMÂNIA

depozit Apahida

407042, strada Șesului
Apahida | Cluj | România
E-mail: info@tsvline.ro
Mobil: (+40) 736 104 353

TSV ROMÂNIA

depozit zona centrală

407228, strada Corneliu Coposu
167 | Cluj-Napoca |
Cluj | România
E-mail: info@tsvline.ro
Mobil: (+40) 723 300 257

TSV ROMÂNIA

depozit București

Eli Park 3, DN7, Chitila,
București-Târgoviște |
București | România
E-mail: office@tsvline.ro
Mobil: (+40) 739 875 311

www.tsvline.ro

TSV UNGARIA

2142 Nagytarcsa, Alsó Ipari körút 1 |
Budapest | Hungary
E-mail: office@tsvline.hu
contact@tsvline.hu
Mobil: +36 70 6351917; +36 70
6352353

TSV ITALIA - depozit centru

05100 Terni (TR),
Via Maestri del Lavoro n. 24/B
Mobil: +39 0744 171 1779
E-mail: commerciale@pmpartner.it

TSV ITALIA - depozit nord

24043 Bergamo, Fornovo San
Giovanni
via Cascina Bruciata 2 (BG)
Mobil: +39 0363 184 6528
E-mail: info@pmpartner.it

TSV ITALIA - depozit sud

Santa Sofia D'epiro (CS)
E-mail: info@pmpartner.it
Mobil: +39 0984 655123

www.tsvline.com