

Ми створюємо комплексні рішення

Рішення для теплоізоляції
крайової зони склопакета

Ми є найкращим
партнером зі
стійких рішень для
термооптимізації
крайової зони
склопакетів.

Зміст

■ Вітаємо, це ми, «Technoform»!	4
■ Співпраця та партнерство	6
■ Теплий край	8
■ Рішення для оптимізації склопакетів	10
■ Наші товари	12
■ Теплові характеристики	20
■ Тести та підтримка	22
■ Будівельні сертифікати	24
■ Приклади реалізацій	26
■ Ваші вимоги – наші рішення	32
■ Сталий розвиток	34
■ Асоціації та організації	36
■ Контакти	37
■ Зміна назв товарів	38



4

Вітаємо, це ми, «Technoform»!



8

Теплий край



12

Наші товари



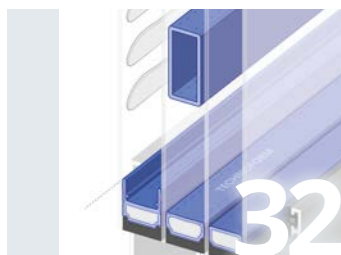
24

Будівельні сертифікати



26

Приклади реалізацій



32

Ваші вимоги – наші рішення

Фото на обкладинці:

Причальна вежа Святого Георгія, Лондон, Великобританія, 2014

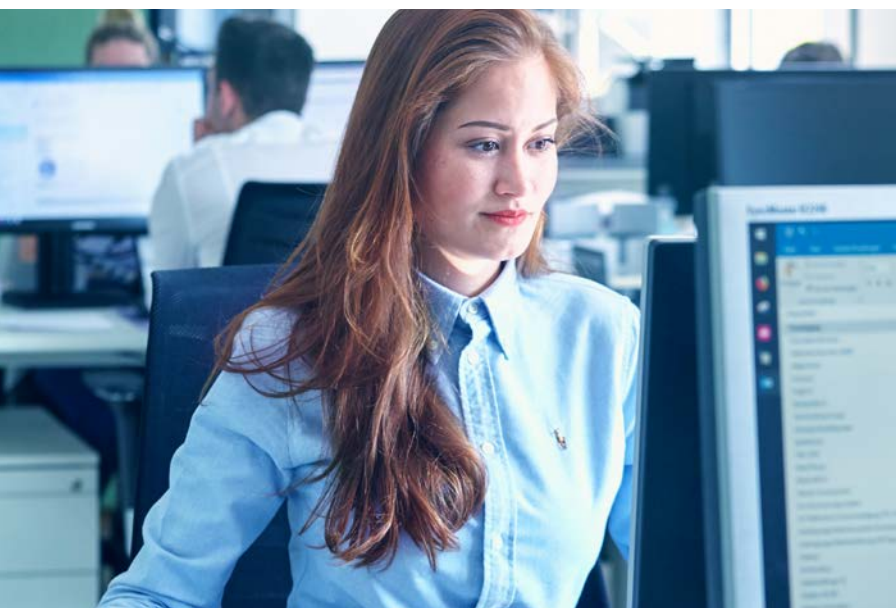
Ласкаво просимо до «Technoform»!

Ласкаво просимо до «Technoform»!

Як сімейний бізнес, ми розуміємо, що люди керують кожним бізнесом. Ми віримо, що найкращі ідеї завжди народжуються у взаємодії з іншими людьми. Technoform — це команда з 1600 відданих індивідуалістів, які працюють для вас по всьому світу, і наша група постійно зростає.

З 1969 року ми розуміємо, що насправді рухає клієнтами та ринками, тому ми зосереджуємось на створенні передових рішень. Ми пропонуємо надійні та якісні рішення. Ми пропонуємо вам однаковий рівень високоякісних послуг і рішень у всьому світі. Кожен із 45 заводів у 40 країнах світу гарантує безперебійне постачання товарів.

Точність виготовлення у поєднанні з нашими навичками дозволяють нам перетворювати ваші індивідуальні потреби на відповідні технологічні рішення. Ми доставляємо нашу продукцію, гарантуючи, що наші клієнти отримають товари найкращої якості, в потрібній кількості, за доступною ціною та в зручний час.



**Запрошуємо вас
ознайомитися з
нашою пропозицією,
яка відповідає вашим
потребам.**



Кожен день ми шукаємо новітні рішення

Промислове середовище, яке швидко змінюється, вимагає нових ідей і рішень. Ринки розширюються, бізнеси трансформуються, а процеси змінюються. У «Technoform» ми використовуємо весь потенціал людей та їхні ідеї. Ми є компанією, яка об'єднує людей, які захоплені рішеннями в галузі пластмас.

Наш унікальний високоточний процес екструзії дозволяє виготовляти найскладніші пластикові вироби, включно з тими, які зазвичай формуються під тиском. Як наслідок, ми пишаємось тим, що пропонуємо чудові функції, які значно виходять за рамки стандарту. Ідеально гладкі поверхні, надзвичайно чіткі контури, точні допуски, найвища якість і багато виготовлених на замовлення матеріалів з унікальними властивостями, яких зазвичай не очікуєш від пластмас. Ми завжди прагнемо знайти рішення, яке підходить саме вам.

Озирніться довкола — ми ближчі, ніж ви думаєте.

Надаючи всебічні ноу-хау та технічні знання, ми є надійним постачальником рішень для різних галузей: від теплоізоляційних рішень по краях склопакетів для архітекторів, проєктувальників будівель і виробників склопакетів, до широкого спектру рішень для алюмінієвих вікон, дверей і фасадів. Крім того, ми пропонуємо широкий асортимент високоточних пластикових профілів для автомобільної, аерокосмічної та електротехнічної промисловості – це лише деякі приклади нашої пропозиції.



**Наша віра в міцні
партнерські стосунки
з клієнтами – ось що
робить різницю.**



Співпраця з компанією «Technoform» – це справжнє партнерство



Ноу-хау

Ми пропонуємо майже 50-річний досвід і знання в галузі високоточної екструзії пластику та розробки інноваційних рішень у сфері теплої рамки.



Послуги

Ми розглядаємо Вас не як клієнтів, а як партнерів. Завдяки глобальній мережі підтримки та чотирьом виробничим підприємствам ми завжди поруч і раді відповісти на будь-які запитання щодо з'єднання рамок склопакетів.



Якість

Бездоганне виготовлення та стандартизовані процеси забезпечують стабільну якість. Ми маємо сертифікати DIN EN ISO 9001. Наші процеси відповідають вимогам відповідних стандартів, таких як DIN EN 1279, DTA та ASTM, і допомагають отримати знаки якості RAL для вікон, фасадів і дверей.



Рішення, орієнтовані на клієнта

Ми постійно аналізуємо вимоги наших клієнтів і ринок, щоб знайти рішення сучасних проблем і визначити майбутні тенденції. Ми можемо задовольнити ваші індивідуальні вимоги та запропонувати рішення в найкоротші терміни завдяки нашому унікальному виробничому процесу.



Підтримка та тестування

У «Technoform» ми можемо виконувати та аналізувати результати на основі відповідних стандартів, таких як DIN EN 1279, DTA та ASTM, а також на основі ваших індивідуальних вимог.



Сфери застосування

Завдяки ідеальному поєднанню матеріалу та форми наші вироби значно зменшують потік тепла за рахунок з'єднання рамки і ідеально підходять для використання у вікнах, дверях і фасадах. Вони також підходять для вогнестійкого скла (E, EI та EW). Наш широкий діапазон ширини рами гарантує, що вироби однозначно сприятимуть зменшенню шуму.

Тепла дистанційна рамка – найкраща якість склопакета

Коли йдеться про екологічне будівництво, ключовими факторами є висока енергоефективність, довговічність і мікроклімат у приміщенні. Для їх отримання необхідно правильно утеплити рамку склопакета. Завдяки нашим теплим дистанційним рамам ми підвищуємо теплову ефективність і гарантуємо газонепроникність на найвищому рівні. Результатом є не тільки мінімізація втрат енергії, але й видиме зменшення конденсату, який утворюється на вікні, що запобігає утворенню цвілі. Тепла рама значно зменшує циркуляцію повітря біля вікна, що забезпечує кращу якість життя в приміщенні.

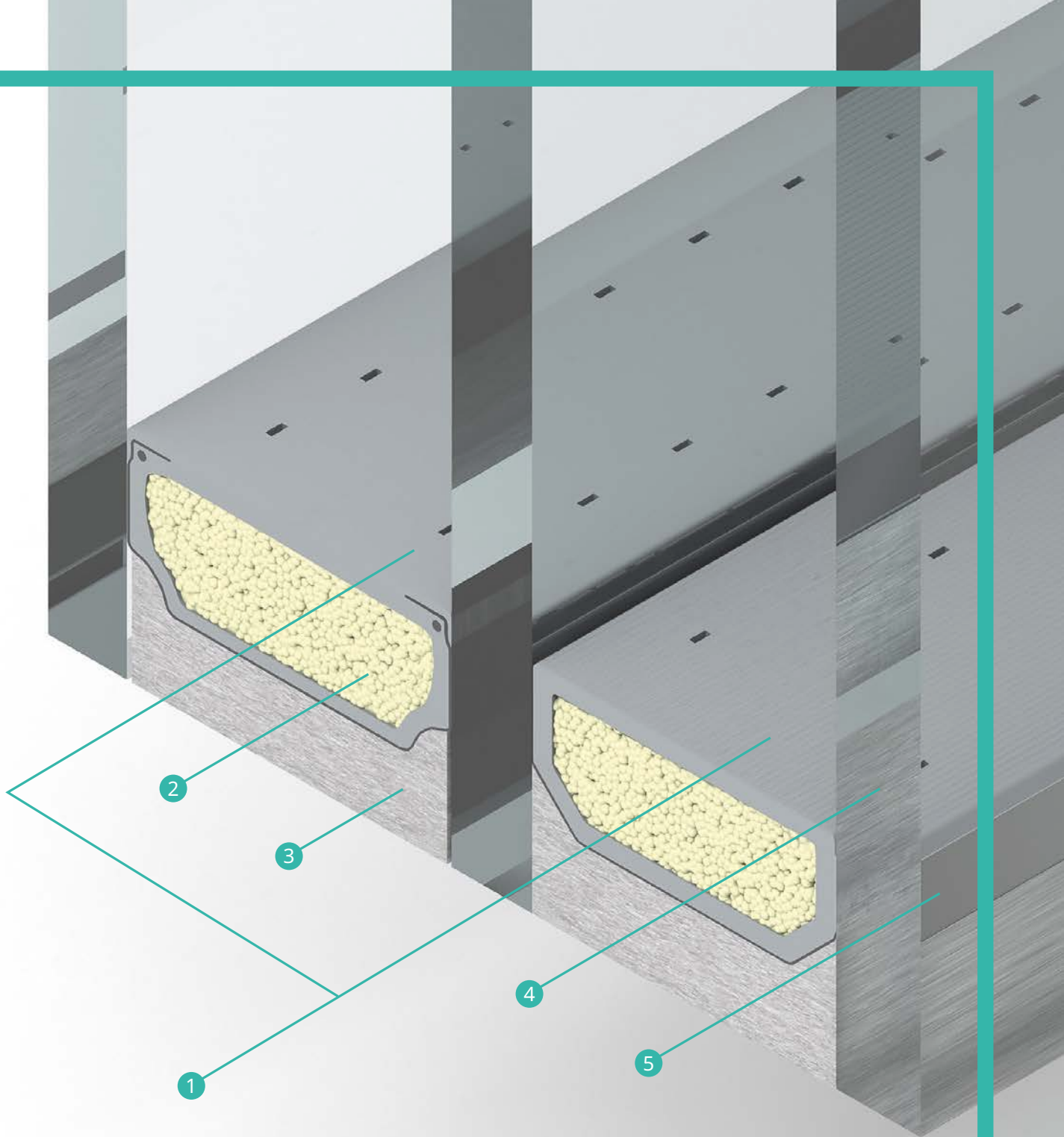
Наші рішення для крайової зони склопакета встановлюють нові стандарти якості поверхні та відповідають найвищим вимогам архітекторів і проектувальникам будівель.

Будь ласка, зв'яжіться з нами, якщо ви хочете підвищити якість і довговічність ваших вікон, дверей і фасадних систем за допомогою оптимізованих крайових зон ізоляційного скла.



Чому тепла рама?

Щоб зрозуміти важливість теплої рами, досить порівняти стандартне вікно з алюмінієвими профілями та двокамерним склом. У цьому випадку заміна стандартної алюмінієвої рами покращить U-коефіцієнт вікна на 13%. Помноживши цей результат на 200 000 (розмір середньостатистичного міста), ми отримаємо економію, що відповідає майже 1,5 мільйонам літрів мазуту. Таким чином, це призводить до сталого використання енергії.



- 1 Теплі дистанційні рами
- 2 Молекулярне сито
- 3 Вторинний герметик
- 4 Лист скла
- 5 Первинний герметик

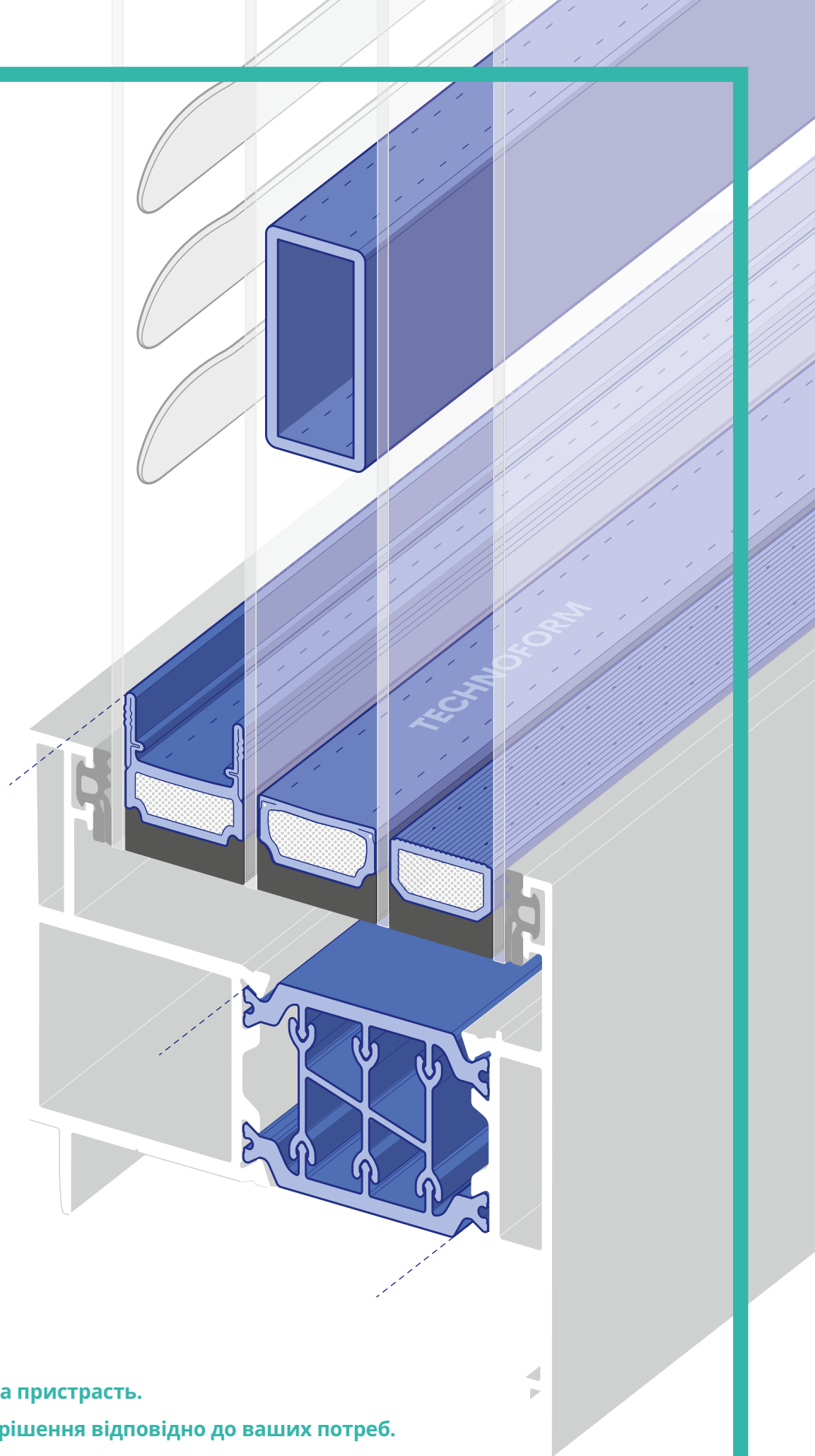
Ізольована скляна крайова зона – найвищий рівень досконалості

«Technoform» пропонує найкращі рішення: продукцію з високими естетичними та теплотехнічними властивостями, що гарантує відмінну якість склопакетів. Ми зосереджуємося на ключовому факторі, що визначає якість кожного вікна – крайова зона склопакета.

Оптимально спроектована та грамотно складена рамка склопакета визначає якість та довговічність вікна. Іншими словами: лише тоді, коли окремі компоненти, такі як рами, герметики, молекулярні сита, кріплення та скло, ідеально працюють разом, ми можемо досягти максимальної продуктивності. Щоб забезпечити оптимальну продуктивність, рамка склопакета повинна відповідати багатьом вимогам одночасно. Вона повинна залишатися досить гнучкою, щоб скло не розбилося. Кромка склопакета також повинна перешкоджати проникненню вологи в простір між склопакетами, щоб продовжити термін служби склопакета і мінімізувати ризик його пошкодження. Останнім ключовим завданням є створення ефективного газонепроникного бар'єру, що запобігає втраті благородного газу та максимізує ізоляційні властивості склопакета.

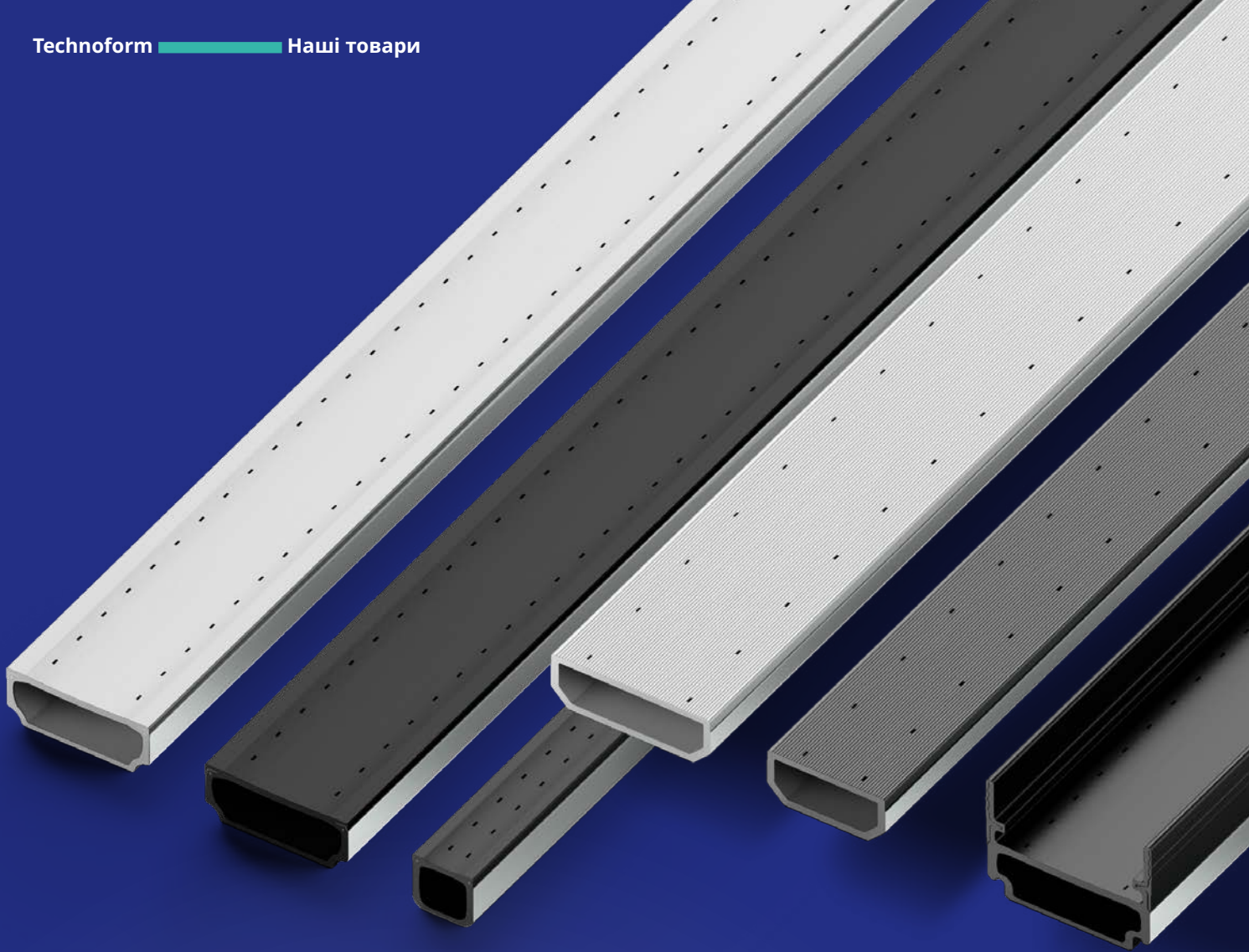
Край склопакета слід розглядати як узгоджену вискоефективну систему, а не набір окремих компонентів, таких як дистанційна рама, молекулярне сито, герметик, кріпильні елементи тощо, – які можна замінити без наслідків. Термін служби склопакета значною мірою залежить від конструкції краю склопакета, зокрема з точки зору типу, якості та кількості використаних матеріалів та взаємодії між ними.

У «Technoform» ми створюємо вискоефективні рішення для теплоізоляції крайової зони IGU, включаючи компоненти, оптимізовані для використання з нашими теплими рамами. Як наслідок, ми забезпечуємо цінність для виробників ізоляційного скла, вікон і кінцевих користувачів, використовуючи наші стійкі рішення, що забезпечують якість і довговічність кінцевої продукції.



Інновації - наша пристрасть.

Ми створюємо рішення відповідно до ваших потреб.

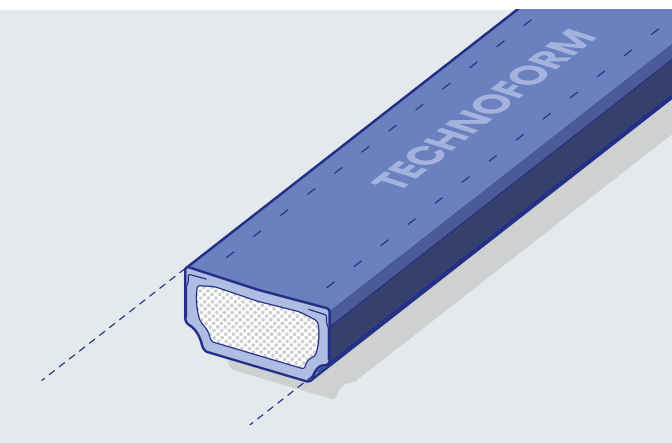


Рішення для теплоізоляції крайової зони склопакета

**Наша продукція – це
поєднання найкращих
параметрів і привабливого
зовнішнього вигляду.**

Рама готова до будь-яких викликів

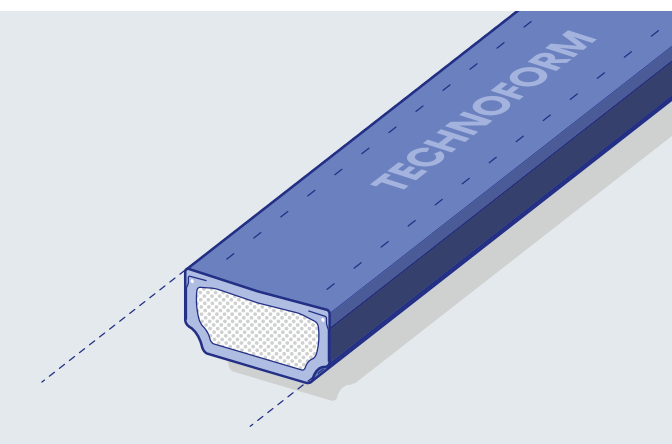
Тепла дистанційна рама була розроблена, щоб відповідати низці викликів, пов'язаних із поточним стандартом виробництва ізоляційного скла. Вона доступна у кількох різних версіях і адаптована до індивідуальних потреб. Незважаючи на те, що його окремі версії відрізняються один від одного в технічних аспектах, усі вони характеризуються низьким значенням Psi, високою ефективністю виробництва, високою надійністю процесу та вишуканою естетикою профілю. Рама відповідає всім чинним вимогам, таким як PN-EN 1279, Sekal або ASTM. Крім того, це сертифікований компонент для пасивних будівель (кат. В – холодний клімат).



SP13

Переваги використання нашої рами:

- різноманітні можливості згинання профілю
- можливість вигину малих радіусів
- можливість зворотного згинання (напр., для вентиляційних труб)
- підходить для гнутого скла



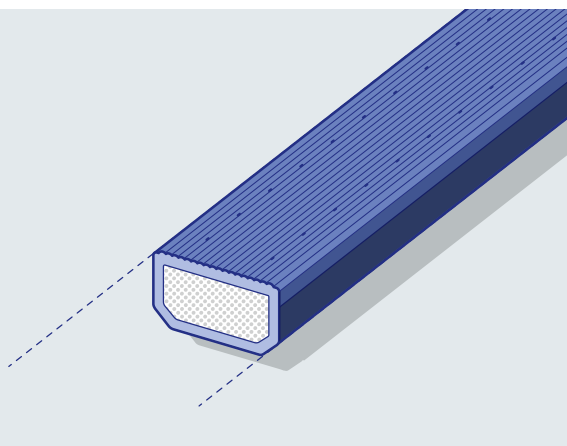
SP14

Переваги рішення:

- висока стабільність завдяки конструкції, армованій сталевим дротом
- ідеально підходить для з'єднання середніх і великих розмірів
- легко приклеюється до скла
- кутова стійкість

Ультратепла рама для найвибагливіших

Завдяки нашим сучасним виробничим процесам «Technoform» може гарантувати однорідну якість на найвищому рівні для крайової зони склопакета. Наш розвиток у напрямку теплоізоляції ідеально вписується в тенденції будівель з майже нульовим стандартом енергоспоживання. Оптимальне поєднання матеріалів, які використовуються при виготовленні ультратеплої рами, дозволяє досягти найменших значень коефіцієнта тепловіддачі U для всієї системи. Дуже точний діапазон допусків на розміри виробу дозволяє усунути коливання значень параметрів ізоляції, забезпечуючи проектувальників надійними даними для теплотехнічних розрахунків. Надійна стабільність процесу та рівномірна якість доповнюються високоестетичною поверхнею рами. Виріб відповідає вимогам стандарту PN-EN 1279.



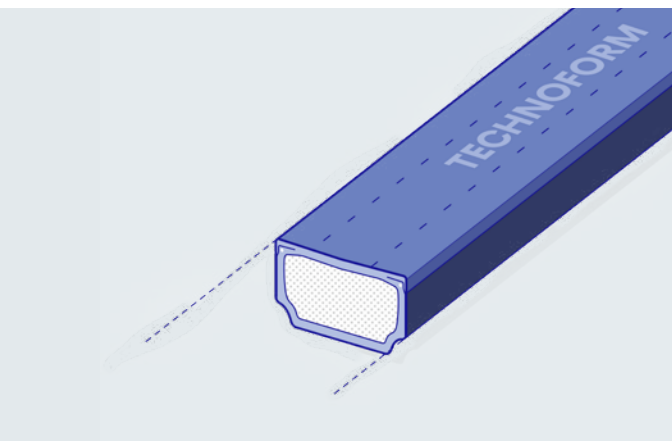
SP16

Переваги в результаті рішення:

- забезпечує найвищу якість крайової зони склопакета і стабільні значення коефіцієнта Лямбда завдяки найнижчим допускам розмірів $\pm 0,05$ мм (ринковий стандарт $\pm 0,1$ мм)
- оптимальне використання процесу завдяки високій в'язкості руйнування
- композитний корпус, стійкий до розтріскування під час переміщення рам або вставляння роз'ємів
- високоестетичний зовнішній вигляд: гладка і блискуча поверхня, текстура, що захищає від подряпин і поверхневих забруднень
- багатошарова бар'єрна плівка забезпечує довговічність крайової зони склопакета і відмінне значення коефіцієнта Лямбда
- сертифікований компонент для пасивних будівель (кат. А – арктичний клімат)
- не викликає подразнення шкіри в процесі виробництва, завдяки відповідній вбудованості скловолкна в матеріал профілю

Створено для кращої обробки

Наступні вироби мають підвищену жорсткість, завдяки чому їх ще легше обробляти та обробляти вигнуті рами, особливо у випадку великих розмірів. Кожна з цих дистанційних рам має особливості, які збільшують виробничу потужність, одночасно підвищуючи якість з'єднання та забезпечуючи підтримку відповідних теплових параметрів.

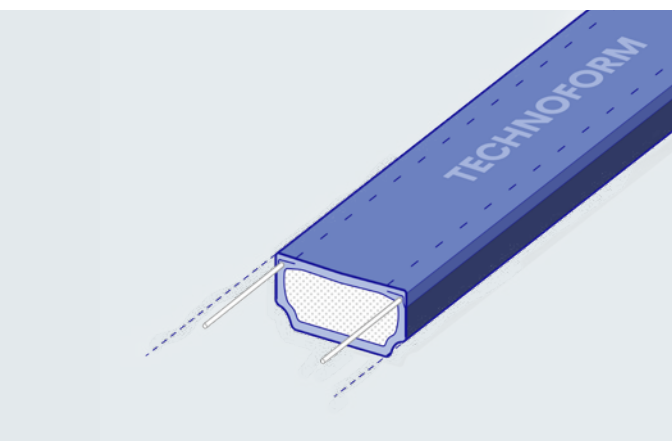


SP17

Переваги в результаті рішення:

- висота профілю, збільшена до 8 мм, покращує маніпуляції та нанесення рамок на скло
- альтернатива алюмінієвим або сталевим рамам висотою 8 мм
- підвищена міцкість каркаса для молекулярного сита і поверхні для нанесення бутилу

Відповідає вимогам стандарту STM E2190



SP18

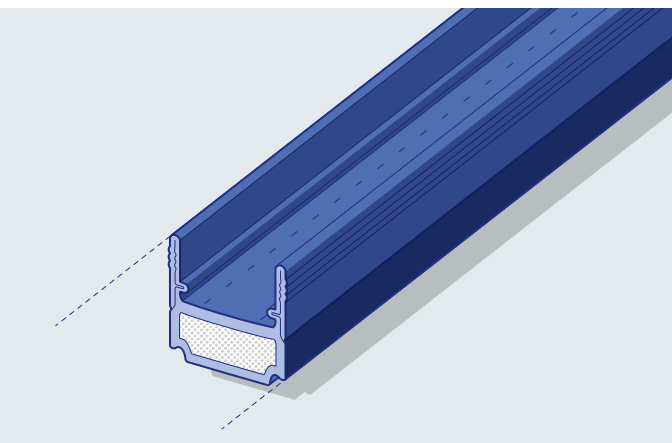
Переваги в результаті рішення:

- краща жорсткість рами за рахунок більш товстого дроту
- підвищення якості та ефективності виробництва
- технологічна надійність і довговічність склопакета

Відповідає вимогам EN 1279-2,3,4 і 6, RAL, DTA.
Сертифіковано Sekal і CSTB.

Призначений для міжпакетних жалюзі

Рішення для міжпакетних жалюзі з інтегрованими осідаючими та напрямними елементами, спеціально розроблене для використання з інтегрованими жалюзі, зберігаючи при цьому низьке значення Psi для всієї системи.



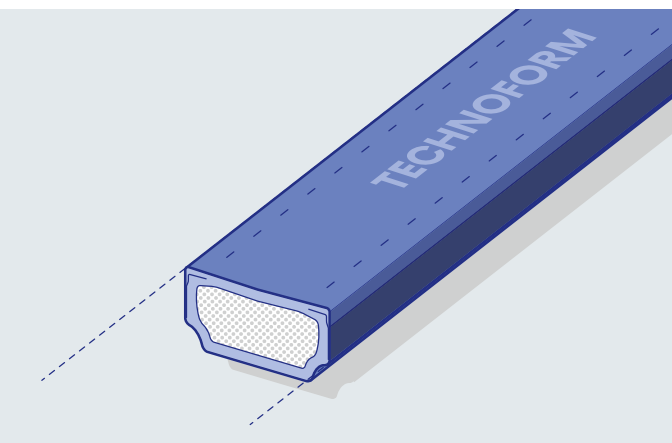
SP15

Переваги в результаті рішення:

- зниження шуму та обмеження можливості пошкодження скла
- низькі значення Psi
- естетичний і стабільний зовнішній вигляд

Рух міжпакетних жалюзі, незалежно від того, в ручному чи автоматичному режимі, жодним чином не впливає на теплоізоляційні властивості та герметичність склопакета. Наше рішення для пакетів із вбудованими жалюзі захищає від бруду, пилу та погодних умов, і його легко обслуговувати.

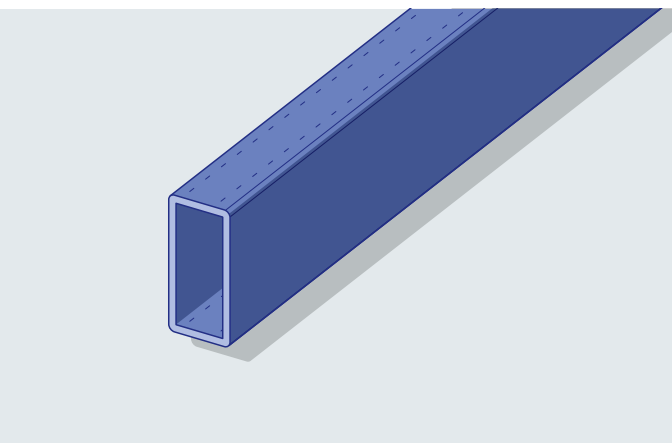




SP19

Переваги в результаті рішення:

- коефіцієнт теплопровідності 0,50 Вт/мК
- можливість згинання нестандартних форм
- призначений для виробників, які використовують технологію різання та з'єднання кутів



MU10

Переваги в результаті рішення:

- низький коефіцієнт теплопровідності 0,25 Вт/мК
- дуже висока стійкість профілю і низький коефіцієнт лінійного розширення завдяки використанню скловолокна
- повна сумісність з рамами «Technoform»

Підходить для початку

Цей виріб спрощує роботу для наших клієнтів, які переходять від виробництва на основі алюмінієвої рами до оптимізованої за термічним режимом технології теплої розпірки. На відміну від наших флагманських продуктів, він використовує іншу марку сталі, але все ще забезпечує основні функції теплої рамки: хороші теплові параметри, легкість згинання нестандартних форм або міцний захист від міграції газу. Продукт відповідає вимогам EN 1279-2,3 і 4.

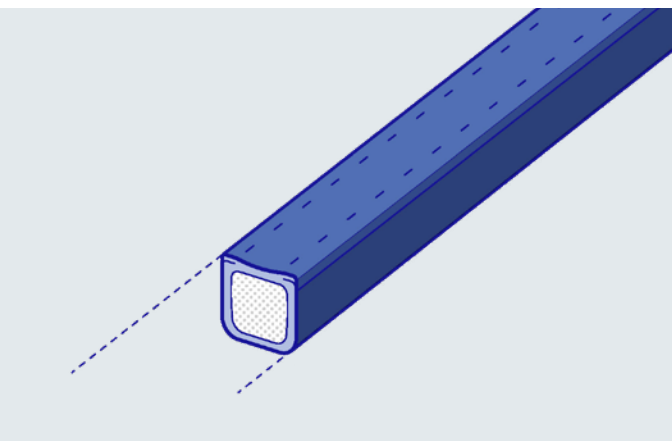
Менше контакту зі склом, краща продуктивність

Наша система міжпакетних планок монтується всередині склопакета без безпосереднього контакту з ним. Вона естетично ідентична поверхні наших теплих рам, пропонуючи виробникам ізоляційного скла повну, термічно оптимізовану систему теплих стовпів, яка відповідатиме поточним і майбутнім вимогам до теплоізоляції. Для монтажу планки ми пропонуємо перехресні з'єднувачі та заглушки, призначені для кожного із запропонованих розмірів.

Призначений для вузьких приміщень

Ця рама є ідеальним рішенням для вузьких склопакетів. Ідеально підходить для модернізації історичних будівель, де потрібні склопакети меншої товщини. Крім того, рама використовується в двокамерному склопакеті, коли потрібна висока теплоефективність при збереженні товщини однокамерного склопакета. Крім того, нижня частина рами, захищена нержавіючою сталлю, перешкоджає передачі вологи і пари.

Відповідає стандартам EN 1279-2, 3 і 6, DTA та ASTM E2190.



SP12

Переваги в результаті рішення:

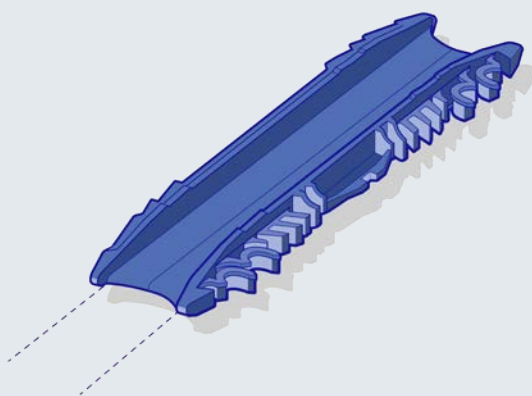
- належні теплотехнічні параметри при збереженні історичної цінності будівлі
- велика свобода в розроблених формах підключення
- ідеально підходить для тонких віконних профілів

Житловий будинок Мейсон Сквер,
Спрінгфілд, Массачусетс, США.
Фото надано «Diamond Windows &
Doors MFG Inc.»

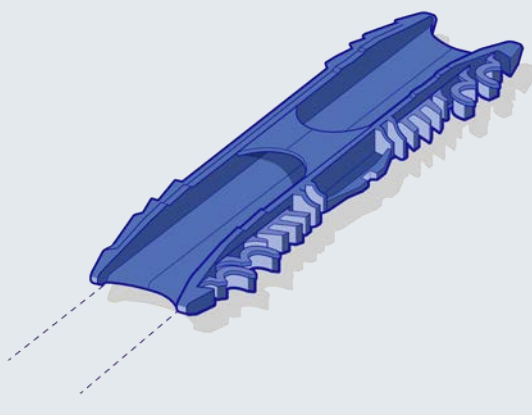


Ідеальне поєднання

Щільне з'єднання краю дистанційної рами є надзвичайно важливим аспектом з точки зору якості та довговічності склопакета. Використовуючи нашу компетенцію в області крайової зони склопакета, ми розробили з'єднувачі, які підійдуть до наших теплих рам і вирішать проблеми, які досі виникали у виробників склопакетів. З'єднувач «Technoform», доступний в двох видах, ідеально підходить для використання в процесі виробництва, як ручного, так і автоматичного. В результаті ми забезпечуємо стабільність з'єднання крайової зони розпірної рами, і в підсумку найвищу якість готового виробу – склопакета.



CN53



CN54

Переваги в результаті рішення:

- краща якість і довговічність ізоляційного скла
- надійність процесу
- стабільність з'єднання навіть з великими рамами
- запобігають утворенню зазорів, тим самим виключаючи розсіпання сита
- не впливають на естетичність поверхні дистанційної рами
- гарантують надійне заповнення каркаса молекулярним ситом завдяки спеціально розробленій геометрії з'єднувача
- збільшена площа поперечного перерізу
- щільний бар'єр від дифузії газів і вологи
- забезпечують зручність і безпеку використання

Теплові характеристики

Порівняння теплових параметрів
(за даними інституту Bundesverband Flachglas):

Тип рами	дерев'яна			пластикова	
	дерев'яна	алюміній	алюміній	алюміній	алюміній
Подвійне скління	2 IG			2 IG	
Дистанційна рама	алюміній	SP13/SP14	SP16	алюміній	SP13/SP14
ψ Psi-коефіцієнт	0,074 Вт/мК	0,040 Вт/мК	0,031 Вт/мК	0,068 Вт/мК	0,040 Вт/мК
U_w вікно	1,37 Вт/м ² К	1,29 Вт/м ² К	1,27 Вт/м ² К	1,30 Вт/м ² К	1,23 Вт/м ² К
Температурний коефіцієнт f_{Rsi}	0,50	0,62	0,66	0,54	0,65
Темп. поверхні T_{oi} при -10 °С, +20 °С	7,6	10,6	11,4	8,6	11,3

Тип рами	дерев'яна			пластикова	
	дерев'яна	алюміній	алюміній	алюміній	алюміній
Трикамерне скло	3 IG			3 IG	
Дистанційна рама	алюміній	SP13/SP14	SP16	алюміній	SP13/SP14
ψ Psi-коефіцієнт	0,078 Вт/мК	0,039 Вт/мК	0,029 Вт/мК	0,069 Вт/мК	0,038 Вт/мК
U_w вікно	1,08 Вт/м ² К	0,98 Вт/м ² К	0,95 Вт/м ² К	1,00 Вт/м ² К	0,92 Вт/м ² К
Температурний коефіцієнт f_{Rsi}	0,57	0,70	0,74	0,59	0,70
Темп. поверхні T_{oi} при -10 °С, +20 °С	9,3	12,5	13,4	9,8	12,9

$$U_w = \frac{U_f \cdot A_f + U_g \cdot A_g + \psi \cdot l_f}{A_w}$$

$$T_{oi} = T_{ia} + f_{Rsi} \cdot (T_{ii} - T_{ia})$$

U_w = коефіцієнт теплопередачі для вікна
 U_f = коефіцієнт теплопередачі через віконну раму
 U_g = коефіцієнт теплопередачі склопакета
 A_w = площа вікна
 A_f = площа віконної рами
 A_g = площа поверхні склопакета

l_f = довжина контактної лінії між склом і віконною рамою
 ψ = лінійний коефіцієнт теплопередачі через кромку
 T_{oi} = температура поверхні скла на кромці
 T_{ii} = внутрішня температура + 20 °C
 T_{ia} = зовнішня температура - 10 °C
 f_{Rsi} = температурний коефіцієнт = 0,20 м² К/Вт

алюмінієва

дерево-алюмінієва

2 IG

2 IG

SP16

алюміній

SP13/SP14

SP16

алюміній

SP13/SP14

SP16

0,032 Вт/мК

0,100 Вт/мК

0,049 Вт/мК

0,036 Вт/мК

0,084 Вт/мК

0,044 Вт/мК

0,032 Вт/мК

1,21 Вт/м²К

1,52 Вт/м²К

1,39 Вт/м²К

1,36 Вт/м²К

1,40 Вт/м²К

1,31 Вт/м²К

1,28 Вт/м²К

0,68

0,53

0,66

0,69

0,45

0,59

0,63

12,0

8,3

11,5

12,4

6,2

9,7

10,7

алюмінієва

дерево-алюмінієва

3 IG

3 IG

SP16

алюміній

SP13/SP14

SP16

алюміній

SP13/SP14

SP16

0,030 Вт/мК

0,100 Вт/мК

0,044 Вт/мК

0,031 Вт/мК

0,090 Вт/мК

0,042 Вт/мК

0,030 Вт/мК

0,90 Вт/м²К

1,26 Вт/м²К

1,12 Вт/м²К

1,09 Вт/м²К

1,15 Вт/м²К

1,03 Вт/м²К

1,00 Вт/м²К

0,73

0,60

0,73

0,76

0,53

0,59

0,71

13,3

10,1

13,3

14,1

8,2

11,9

12,8

Тести та підтримка

Ми завжди прагнемо максимально тестувати наші продукти. Як справжній партнер, ми надаємо вам можливість ознайомитися з нашими широкими компетенціями в «Technoform».

Послуги, підтримка та дослідження

- кліматичні камерні випробування (EN 1279-2 | ASTM E2188)
- випробування на витік газу (DIN EN 1279-3 | ASMT E 2649-09)
- випробування на леткість всього склопакета чи окремих елементів (DIN EN 1279-6 b | ASTM E 1899)
- випробування на УФ-стабільність (DIN EN 4892-2)
- стереоскопічна мікроскопія з фотодокументацією
- диференціальна скануюча калориметрія (DSC)
- визначення твердості за Шором Д, вмісту скловолокна та щільності матеріалу
- випробування профілю на вигин
- визначення теплопровідності
- випробування адгезійних властивостей еластомерів
- вимірювання вмісту газу
- комп'ютерний аналіз механічних властивостей і теплових параметрів



Організація зовнішніх випробувань

- визначення властивостей матеріалу
- позначення механічних властивостей
- визначення властивостей залежно від кліматичних змін

Будівельні сертифікати

Наші рішення допомагають командам проєктувальників отримати цінні бали в кількох категоріях оцінки та, як наслідок, сприяти підвищенню підсумкового рейтингу будівель у найпопулярніших системах багатокритеріальної оцінки будівель.



Університет Центрального Міссурі,
Уорренсбург, США, 2011, LEED на рівні Gold

Через зміну клімату, виснаження природних ресурсів та демографічні зміни питання сталого розвитку стає все більш важливим у будівельній галузі. За останні роки у світі було розроблено кілька різних багатокритеріальних систем

сертифікації будівель, наприклад, BREEAM, LEED, HQE, Green Star або Passive House. Будівельна продукція, яку постачає Техноформ, може суттєво вплинути на кінцевий результат оцінки будівлі.



BREEAM

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) використовується з 1990 року в понад 75 країнах. Це провідний у світі метод оцінки, який уже використовується на 565 000 сертифікованих будівель. Її метою є розробка систем, адаптованих до кожного типу будівель: спроектованих і вже існуючих. Бали в кожній категорії підсумовуються, щоб отримати остаточну оцінку будівлі.



Пасивний будинок

Passive House Institute (PHI) є незалежним науково-дослідним інститутом у Німеччині. Стандарт пасивного будинку має високий рівень енергозбереження порівняно з новими звичайними будівлями. Сертифікати надаються будівлям, продуктам і детальним рішенням, а також планувальникам, інженерам, майстрам і консультантам. Пасивний будинок – це об'єкт, який, в принципі, не потребує традиційної системи опалення завдяки своїй ефективній теплоізоляції та функціональності уникнення

втрат тепла через вентиляцію за рахунок використання теплообмінників. уникнення втрат тепла через вентиляцію за рахунок використання теплообмінників.



LEED

LEED (Leadership In Energy and Environmental Design) був розроблений Радою зеленого будівництва США (USGBC) у 1998 році. Він містить практичні та вимірювані вказівки щодо того, як планувати, будувати та експлуатувати будівлі. З більш ніж 94 000 сертифікованими проектами в більш ніж 165 країнах LEED є комплексною схемою сертифікації екологічного будівництва. Поточна версія LEEDv4 організована для просування заходів у шести категоріях оцінки, з яких «Technoform» може впливати на «Матеріали та ресурси» та «Якість внутрішнього середовища».



Сертифікація BCA Green Mark

Сертифікація BCA Green Mark – це рейтингова система, призначена для оцінки впливу будівлі на навколишнє середовище та

її ефективності. Вона надає комплексні методи оцінки нових і існуючих будівель, пропагуючи таким чином ідеї сталого проектування, експлуатації та передового досвіду будівництва будівель. Наші терморозпірки (3 нагороди) і дистанційні рами (2 нагороди) сертифіковані відповідно до Сінгапурського стандарту зеленого будівництва, що дозволяє будівлі отримати вищі оцінки, а інвесторам отримати більше балів у системі BCA Green Mark.



The DGNB система

Система сертифікації DGNB (Німецька рада екологічного будівництва) забезпечує об'єктивну оцінку та опис ступеня стійкості будівлі або міської території. Вона комплексно оцінює якість, враховуючи життєвий цикл усієї будівлі. Її можна успішно використовувати в усьому світі. Гнучкість системи дозволяє адаптувати її до конкретних вимог і призначення конкретної будівлі. Система DGNB оцінює не кожен елемент окремо, а всю будівлю з точки зору її ефективності. Як будівельний продукт, рама «Technoform» може впливати на такі критерії DGNB, як «Якість навколишнього середовища» та «Культурна та функціональна якість».

Від пустелі в Дубаї до Скелястих гір у Канаді – у «Technoform» ми розкриваємо весь потенціал людей та їхніх ідей у пошуках ідеального рішення.

СІТІС Tower-Zhongguo Zun, найвища будівля в Пекіні, Китай, 2018 рік, сертифікат LEED на рівні GOLD. Використано теплі дистанційні рами та навісні системи з терморозривом від «Technoform».





Спейс Нідл, Сіетл, Вашингтон, Сполучені Штати – сертифікований LEED на рівні GOLD. Реконструкція цієї культової споруди у 2018 році призвела до збільшення заскленої площі на 196%, завдяки чому відкривається кращий вид на місто. Теплі рами «Technoform» вирішують питання енергоефективності без шкоди для довговічності та конструктивних характеристик.

Наші рішення в області
теплоізоляції краю
ізоляційного скла
та взаємодіючих
компонентів ефективно
зменшують втрати
тепла, позитивно
впливаючи на
зниження глобальних
викидів CO₂.

**Рішення на
найвищому
рівні**



«Коли ми показали архітектору наші склопакети з рамами «Technoform», він переконався, що вони виглядають набагато привабливіше, ніж інші системи, які він бачив на ринку – це рішення заощадило близько 150 фунтів стерлінгів на віконну одиницю».

Ян Шорт, керуючий директор Morley Glass & Glazing Ltd.

Завдання:

Поєднання функціональності з естетичним зовнішнім виглядом – завдання не з легких, коли йдеться про утеплення вікон та фасадів. Нашого британського партнера, компанію Morley Glass & Glazing, попросили знайти спеціальне рішення для інтеграції панельних жалюзі для нового двоповерхового відділу психічного здоров'я в міській лікарні Белфаста.

Рішення:

Morley поставив лікарні систему SL20 MB, оснащену теплими каркасами «Technoform». Він використовує спеціально розроблені міжсклянні жалюзі з двома режимами роботи: один для пацієнтів, що дозволяє контролювати всередині їхніх кімнат, і другий режим із замком для медсестер, яким можна керувати з коридору. Електричний безщітковий двигун дозволяє безшумно, надійно, точно та плавно опускати, піднімати та нахилити жалюзі.

Результат:

Двокамерні склопакети з інтегрованими жалюзі, поставлені Morley Glass & Glazing, були не тільки надзвичайно практичними та естетично привабливими, вони також заощадили лікарні тисячі фунтів стерлінгів завдяки ефективній конструкції, яка перевершила інші рішення. Таким чином «Technoform» допоміг компанії Morley Glass отримати контракт з лікарнею в Белфасті.

Ваші вимоги – наші рішення



Матеріал

Завдання:

Дистанційна рама піддається впливу УФ-випромінювання 365 днів на рік і повинна витримувати екстремальні коливання температури. Крім того, не повинно бути взаємодії між матеріалами, з яких складається склопакет, і якість поверхні рами має залишатися незмінною.

Наше рішення:

Ми покладаємося на високоякісну сировину, більшість з якої використовувалася та перевірялася більше 12 років. У поєднанні з оптимальною геометрією профілю наша продукція значно збільшує термін служби склопакета.

Завдання:

Зростаюча важливість систем сертифікації будівель, таких як BREEAM або LEED, і зростаючий дефіцит природних ресурсів призвели до збільшення попиту на матеріали, які виробляються екологічно чистим способом.

Наше рішення:

Продукція Техноформ зводить теплопровідність системи до мінімуму.



Точність

Завдання:

Комплексний підхід до утеплення будівель створює нові виклики для використовуваних конструкційних елементів. Особливо важливими є допуски на ізоляційне скло, газонепроникність і безпека монтажу, які є вирішальними для якості та терміну служби віконних, дверних і фасадних систем.

Наше рішення:

Інноваційний процес виробництва забезпечує найнижчі можливі допуски для продукту для ще кращого виконання віконних, дверних і фасадних систем.



Функції фіксації

Завдання:

Висока надійність для великогабаритного склопакета і паралельності профілів у двокамерному склопакеті.

Наше рішення:

Елементи армування профілю, такі як сталевий дріт, значно підвищують його стійкість і стійкість до пластичних деформацій.



Вогнетривке скло

Завдання:

Забезпечують стійкість до високих температур і гарантують основні функції розділення скляного скла відповідно до відповідного класу вогнестійкості, без обмеження теплових значень.

Наше рішення:

Ідеальне поєднання матеріалів означає, що наші рами придатні для використання зі склопакетами класу вогнестійкості E, EI та EW.



Декоративні елементи

Завдання:

Розділення більших форматів скла на менші вікна, забезпечуючи при цьому елегантний зовнішній вигляд.

Наше рішення:

Відмінна якість оздоблення міжпанельної планки ідеально прилягає до поверхні рами, а її механічні властивості додатково забезпечують низьку теплопровідність і високу жорсткість.



Газостійкість

Завдання:

Підтримати теплоізоляцію вікна протягом усього терміну служби.

Наше рішення:

Газонепроникний бар'єр з низькою теплопровідністю і 100% адгезією до поверхні використовуваних ущільнювальних матеріалів.



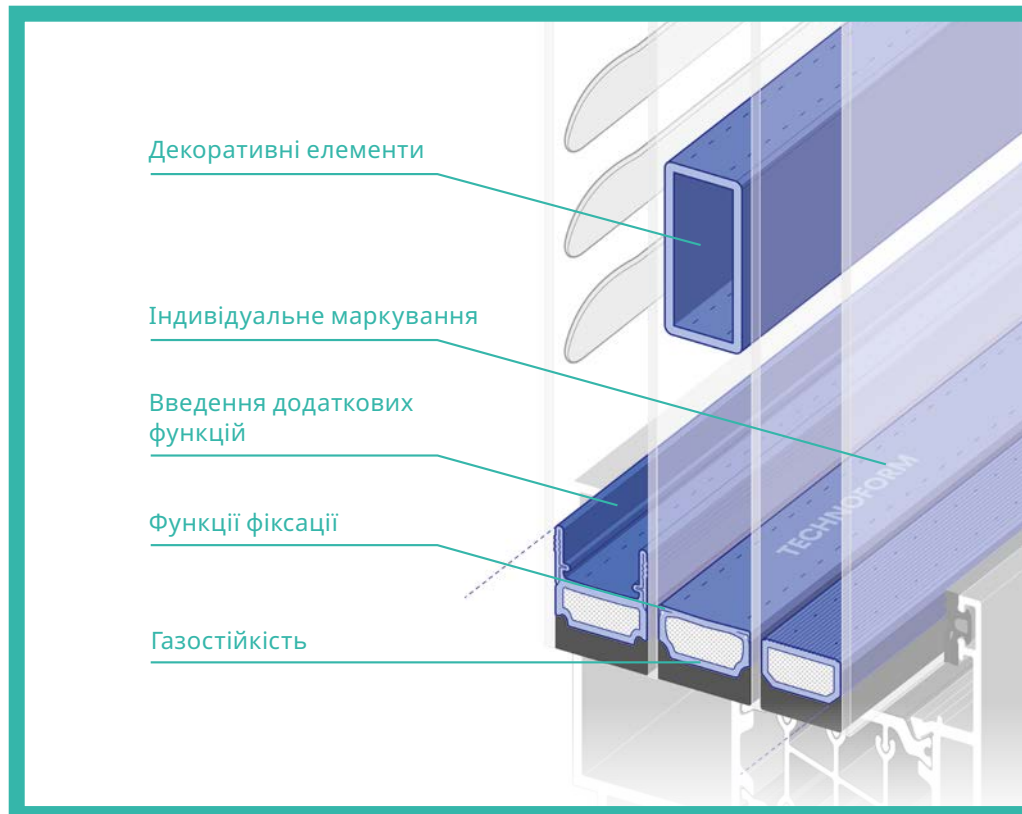
Індивідуальне маркування

Завдання:

Посилення глобалізації та посилення конкуренції серед виробників означають, що продукти мають відрізнятися якістю та власним, персоналізованим брендом.

Наше рішення:

Система лазерного друку дозволяє клієнтам наносити обраний текст або логотип на поверхню рамки. Маркування високої роздільної здатності не впливає на теплові властивості рами, стійке до УФ-променів, не спричиняє стирання та зміни кольору, екологічно безпечно.



Введення додаткових функцій

Завдання:

Забезпечення позиціонування та напрямних елементів для внутрішніх жалюзі, щоб уникнути шуму та пошкодження скляної поверхні при збереженні низьких значень теплопровідності.

Наше рішення:

Інтегровані осідаючі та напрямні елементи, спеціально розроблені для використання з жалюзі.



Шумоізоляція

Завдання:

Компоненти для різних джерел шуму та його різної інтенсивності.

Наше рішення:

Широкий діапазон ширини, напр., рамки 30 мм, дозволяє доповнити звукоізоляційну асиметричну конструкцію скла, забезпечуючи оптимальний дизайн конструкції скління.

Сталий розвиток – із турботи про майбутнє поколінь

Для нас сталий розвиток – це не пуста фраза. Це жертва і відданість майбутнім поколінням. Саме тому ми включаємо економічні, екологічні та соціальні фактори в наше бачення та стратегії управління. Це означає пройти додаткову миль, щоб створити найкращі рішення, які не тільки відповідають потребам наших клієнтів сьогодні, але й гарантують найкращу довговічність та енергоефективність.

Сталі методи роботи

Стійкість не тільки зосереджена на результатах роботи, але й включає в себе повсякденні практики щодо того, як ми працюємо. Охорона праці та безпека, охорона навколишнього середовища та енергоефективність відіграють ключову роль у нашій повсякденній роботі, що підтверджується нашими сертифікатами. З 2013 року ми пройшли сертифікацію відповідно до DIN ISO 14001 та OHSAS 18001 у Німеччині та Великобританії та відповідно до DIN ISO 50001 у Німеччині.

Keep an on it.



Industrial
safety



Environmental
protection



Health
protection



Energy
efficiency

Відповідальність

Ми всі можемо зробити свій внесок у більш раціональне використання наших ресурсів. Ми в «Technoform» беремо на себе відповідальність за виконання цієї заяви шляхом утилізації та сортування відходів – як в офісі, так і на наших виробничих підприємствах. Щоб вивести цей процес на наступний рівень, ми постійно намагаємося вдосконалювати процеси виробництва. Це включає зниження споживання енергії, а також новітні стандарти для наших машин, щоб зробити їх тихішими, зручнішими у використанні та безпечнішими для вашого здоров'я.

Кліматична нейтральність

Ми співпрацюємо з фондом «Plant-for-the-Planet» і висаджуємо дерева, щоб ефективно зменшити викиди CO₂.

Відповідно REACH

Безпечний і хімічно нешкідливий продукт – це те, чого вимагають наші клієнти і що ми хочемо надати. Під час нашого виробничого процесу ми не використовуємо жодних речовин, визначених як шкідливі згідно з REACH (Європейським хімічним регламентом).

Надійність поставок

Іноді непередбачені події можуть спричинити труднощі із запланованою доставкою. Щоб уникнути цього, ми запровадили відповідну концепцію охорони праці та протипожежного захисту. Це дозволяє продовжувати роботу навіть за виняткових обставин. Наші три виробничі підприємства в різних частинах світу також гарантують надійну доставку, де б ви не були.

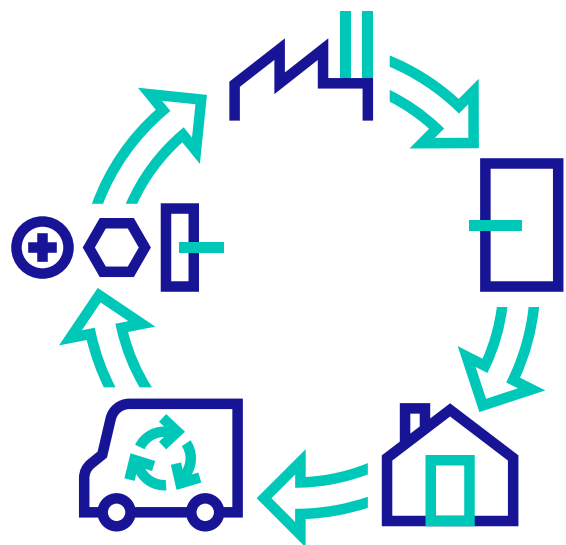
Екологічно стійкі продукти

Гарантія сталого підходу щодня є основою наших дій. Наші вироби максимально довго ізолюють вікна, двері та фасади, заощаджуючи цінні ресурси та енергію.

У цифрах: на сьогоднішній день ми виготовили понад 1 мільярд метрів теплих рамок по всьому світу. Наша продукція використовується приблизно в 350 мільйонах вікон і допомагає економити приблизно 1,5 мільярда кВт-год енергії на рік, і ми ще не сказали останнього слова.

Крім того, ми використовуємо матеріали, виготовлені з відновлюваних ресурсів, і матеріали, які можна переробити екологічно чистим способом. Таким чином, ми виводимо екологічність на новий рівень, поєднуючи переваги теплоізоляції з підвищеною екологічною цінністю. Результат: ми відповідаємо навіть найвищим вимогам ринку.

Бажаєте дізнатися більше про наші процеси та товари? Щиро запрошуємо до співпраці!



Асоціації та організації

Німеччина

- ift Rosenheim – Institut für Fenstertechnik e.V.
- Член робочої комісії «Warm Edge» Bundesverband Flachglas e.V.
- Verband Fenster + Fassade
- Passive House Institute

Франція

- CSTB – Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
- CEBTP – Centre d'Expertise du Bâtiment et des Travaux Publics
- Bureau Veritas
- FFPV – Fédération Française des Professionnels du Verre
- Glassalia

Великобританія

- Член British Fenestration Rating Council (BFRC)

Італія

- SSV – Stazione Sperimentale del Vetro
- UNICMI – Unione Nazionale delle Industrie delle Costruzioni Metalliche e dell'Involucro dei serramenti
- UNI – Ente Italiano di Normazione

Іспанія

- ASEFAVE – Asociación Española de fabricantes de fachadas ligeras y ventanas

Сполучені Штати

- NFRC – National Fenestration Rating Council
- AIA – American Institute of Architects
- FGIA – Fenestration & Glazing Industry Alliance (formerly IGMA & AAMA)
- NGA – National Glass Association with GANA
- FTI – Façade Tectonics Institute

Сертифікація

Ми сертифіковані відповідно стандартів:

DIN ISO 14001:2015 та
DIN ISO 45001:2018
(Німеччина та
Великобританія) та
DIN ISO 50001:2018
Німеччина.

Наші рами є
сертифікованими
компонентами Інституту
пасивного будинку:

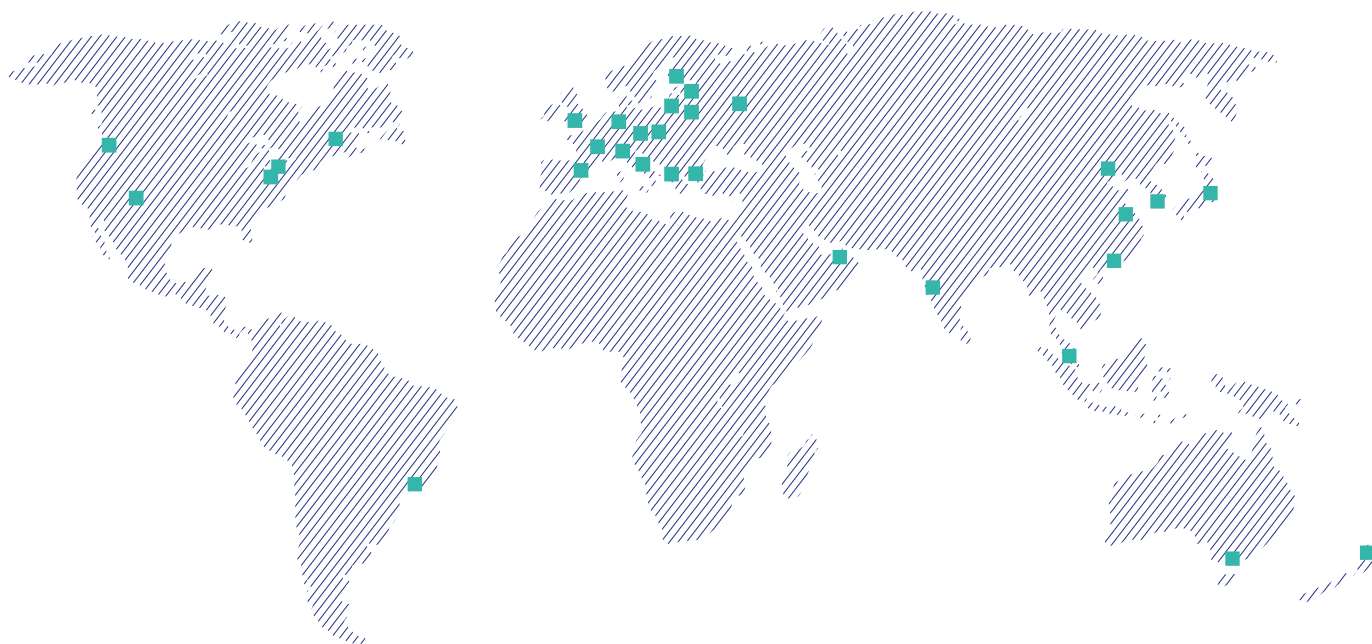


SP13 | SP14



SP16

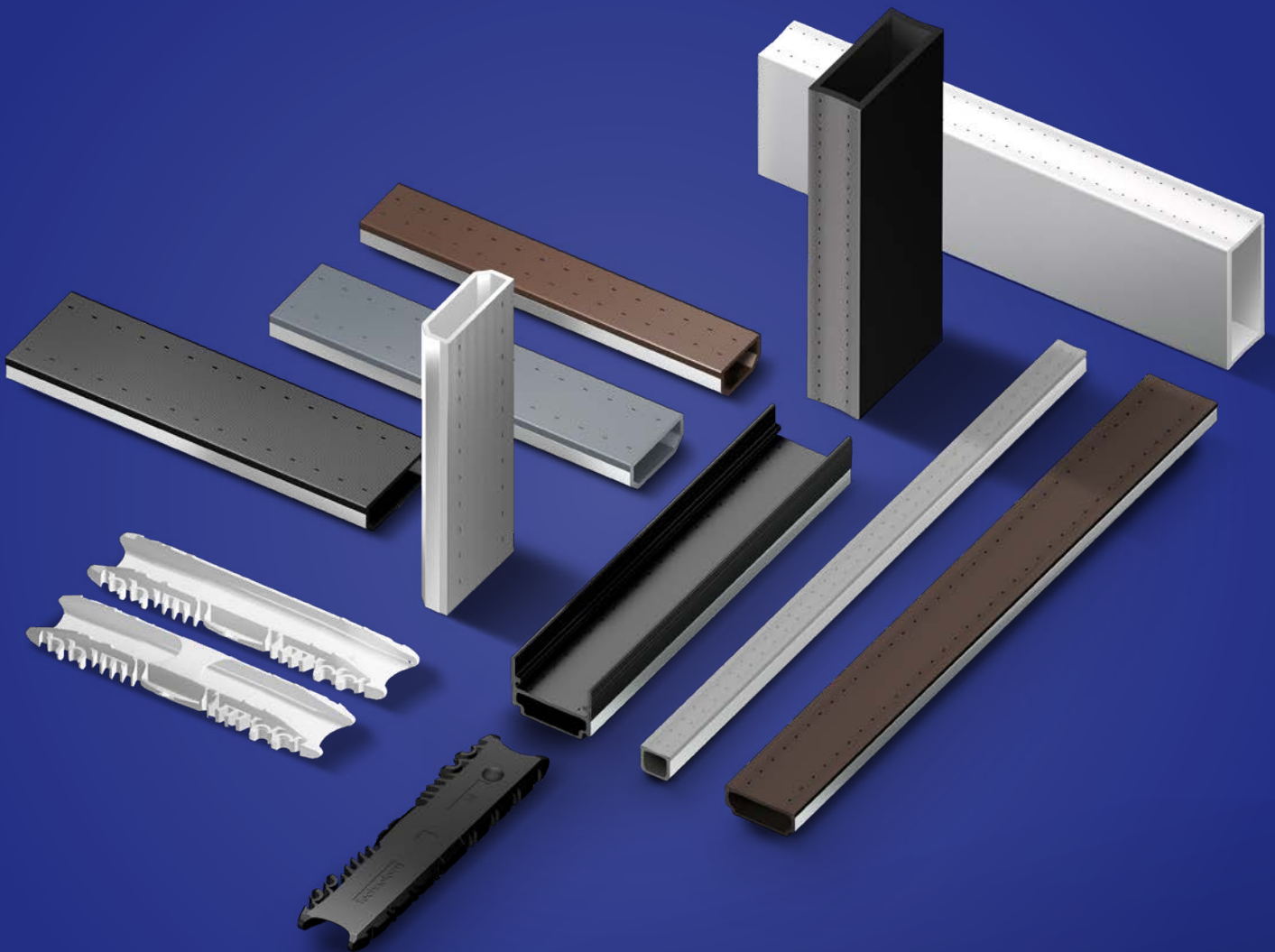
Ближче, ніж ви думаєте – ви знайдете нас по всьому світу



Австралія	Мельбурн +61 3 8844 5582	Греція	Салоніки +30 231 072 0286	Польща	Краків +48 12 210 08 93
Китай	Сучжоу +86 0512 6283 3188	Росія	Москва +7 495 933 71 5	Сінгапур	Сінгапур +65 6273 9595
	Шеньжень +86 0755 2672 7912	Індія	Мумбаї +91 96 1933 3880	Південна Америка	Сан-Паулу +55 11 9925 22708
	Шанхай +86 021 6261 1991	Італія	Мілан +39 02 901 6561	Іспанія	Барселона +34 932 386 438
	Пекін +86 010 6590 7177	Японія	Токіо +81 3 5579 9454	Тайвань	місто Тайбей +886 955-900-727
Франція	Женас +33 043 791 1000	Південна Корея	Сеул +82 2 501 7357	Сполучені Штати	Твінсбург (Огайо) +1 330 487 6600
Німеччина	Кассель/Лофельден +49 561 9583 100	Близький Схід	Дубай, ОАЕ +971 4 321 5615		
Велико-британія	Бірінгем +44 156 433 3304	Нова Зеландія	Окленд +64 9 415 9050		

Ми «Technoform», раніше відомі як TGI

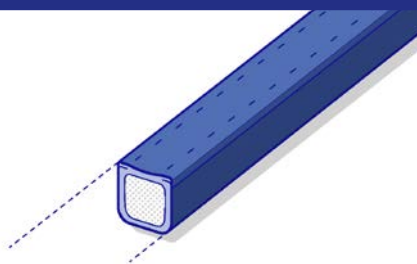
Ми змінюємо назви всіх наших продуктів на індивідуальні ідентифікаційні коди.



Попередня назва продукту

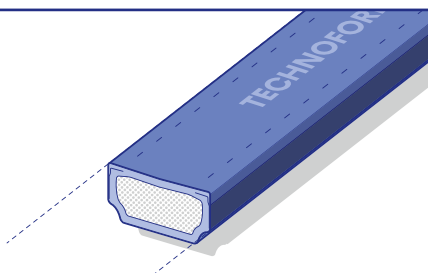
Нове позначення

TGI-Spacer



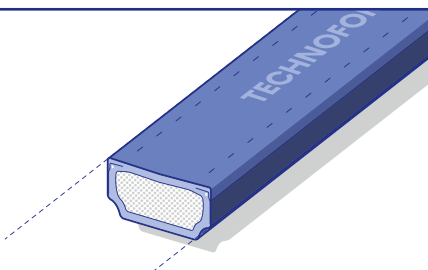
SP12

TGI-Spacer M без дроту



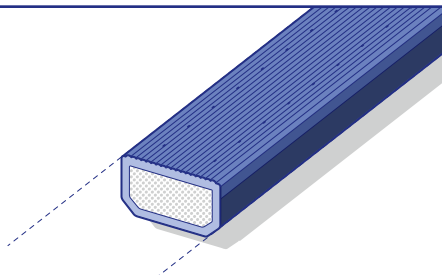
SP13

TGI-Spacer M з дротом



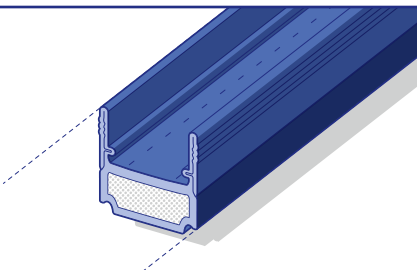
SP14

TGI-Spacer Precision



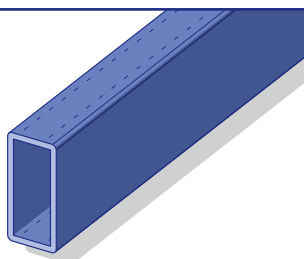
SP16

TGI-Spacer Pellini



SP15

TGI-Muntin



MU10

TECHNOFORM

Рішення для теплоізоляції кромки
склопакета

www.technoform.com