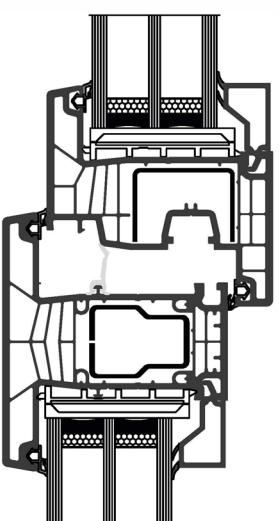
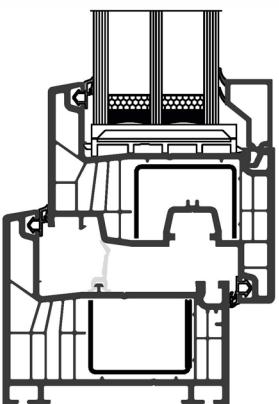
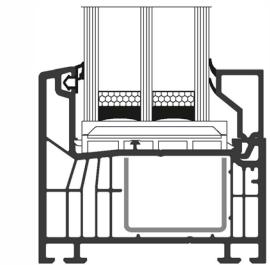


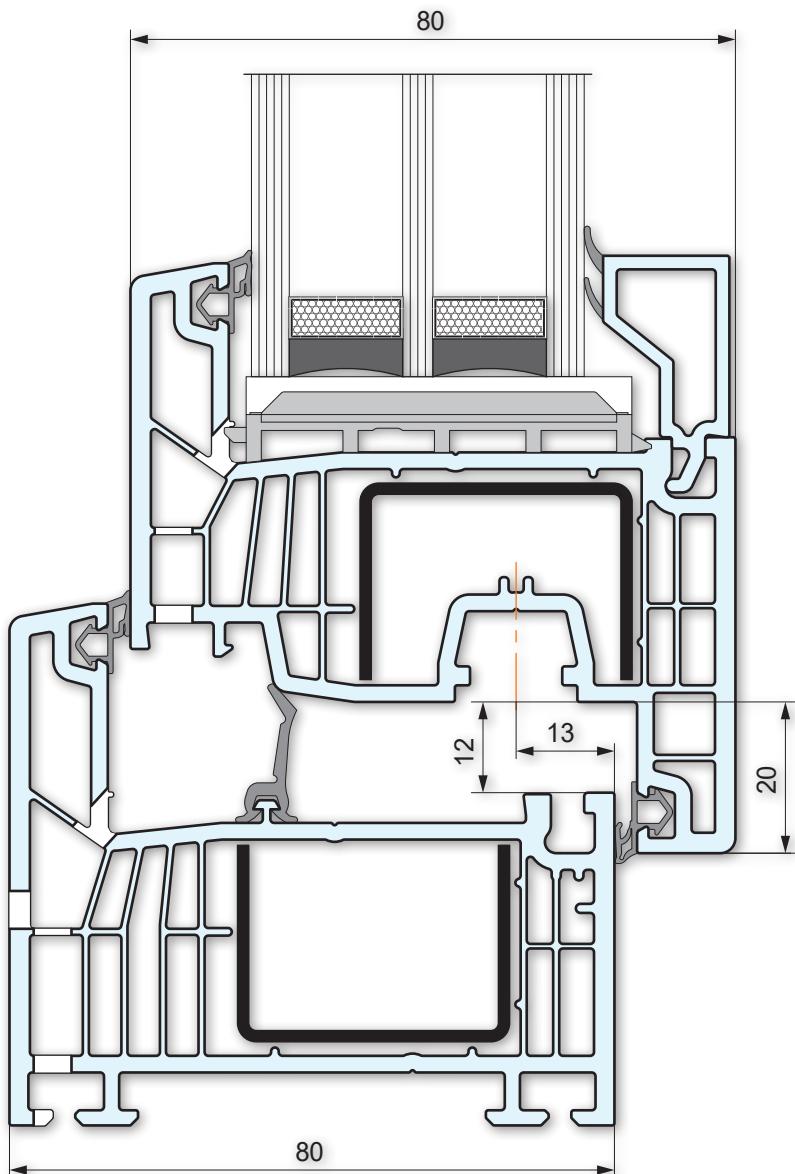


80

ПВХ 7-камерна  
віконно-дверна профільна система







### Технічні дані

Монтажна глибина	<b>80 мм</b>
Кількість камер профілю	<b>7</b>
Тип ущільнення	<b>3 контури</b>
Максимальна товщина заповнення	<b>52 мм</b>
Коефіцієнт опору теплопередачі	<b>0,91 м<sup>2</sup>С/Вт</b>
Коефіцієнт теплопередачі	<b>1,1 Вт/м<sup>2</sup>К</b>
Фурнітурний паз	<b>13 мм</b>

- Віконно-дверна система Framex 80 - це нові можливості для приватного та об'єктного будівництва.
- 7-камерна конструкція профілів забезпечує високі показники опору теплопередачі  $0,91 \text{ м}^2\text{C}/\text{Вт}$ , що відповідає коефіцієнту теплопередачі  $1,1 \text{ Вт}/\text{м}^2\text{K}$
- Глибина заповнення до 52 мм дає можливість використовувати широкі склопакети з високими параметрами тепло- та звукоізоляції
- Сучасний дизайн профілю штапика із зовнішнім кутом  $90^\circ$  надає конструкціям стильного вигляду.
- 3 контури ущільнення забезпечують максимальні параметри термоізоляції, підвищують його звуко- і гідроізоляційні характеристики.

**Зміст**

<b>Огляд системи . . . . .</b>	<b>7</b>
Короткий опис системи . . . . .	8
Основні види конструкцій . . . . .	9
<b>Перелік профілів і комплектуючих . . . . .</b>	<b>11</b>
Основні профілі . . . . .	12
Додаткові профілі . . . . .	12
Ущільнювачі . . . . .	13
Підсилювачі . . . . .	13
Алюмінієві поріг і накладки . . . . .	13
Комплектуючі . . . . .	14
<b>Профілі системи . . . . .</b>	<b>15</b>
871010 Рама віконна 80/69 . . . . .	16
872010 Стулка віконна 80/78 . . . . .	17
872040 Стулка дверна внутрішнього відчинення . . . . .	18
872020 Стулка дверна зовнішнього відчинення . . . . .	19
873010 Імпост 80/92 . . . . .	20
873020 Штульп . . . . .	21
875025 Розширювач 80/25 . . . . .	22
875050 Розширювач 80/50 . . . . .	22
876030 Профіль підставочний 80/30 . . . . .	22
875120 З'єднувач кутовий 90° . . . . .	23
805001 З'єднувач балконний . . . . .	24
805003 З'єднувач пілястровий . . . . .	24
874644 Штапик під склопакет 42 мм . . . . .	24
879750 Поріг теплий . . . . .	24
874652 Штапик під склопакет 50 мм . . . . .	24
805002 З'єднувач-нащільник . . . . .	24
805004 З'єднувач 7 мм . . . . .	24
Підсилювачі . . . . .	25
510106 Підсилювач стулки дверної . . . . .	25
510108 Підсилювач з'єднувача кутового . . . . .	25
518701 Підсилювач розширювача 25. . . . .	25
518702 Підсилювач рами, стулки, розширювача 50. . . . .	25
518705 Підсилювач рами, розширювача 50 . . . . .	25
518706 Підсилювач штульпа . . . . .	25
518707 Підсилювач імпоста . . . . .	25
518708 Підсилювач з'єднувача пілястрового . . . . .	26
518709 Підсилювач з'єднувача-нащільника . . . . .	26
<b>Вузли системи . . . . .</b>	<b>27</b>
Глуше скління у рамі . . . . .	28
Глуше скління в імпості . . . . .	28
Вузол «рама – стулка» . . . . .	29
Вузол «рама – стулка дверна» . . . . .	30
Вузол «імпост – стулка» . . . . .	31

Вузол «стулка – імпост – стулка» . . . . .	31
Вузол «стулка – штульп – стулка» . . . . .	32
Вузол «стулка дверна – штульп – стулка дверна» . . . . .	33
Застосування з'єднувача балконного . . . . .	34
Застосування з'єднувача-нащільнника . . . . .	34
Застосування з'єднувача пілястрового і з'єднувача 7 мм . . . . .	35
Вузол «поріг – стулка дверна внутрішнього відчинення» . . . . .	36
Вузол «поріг – стулка дверна зовнішнього відчинення» . . . . .	36
Застосування розширювачів та профілю підставочного . . . . .	37
Застосування з'єднувача кутового 90° . . . . .	38
<b>Вказівки щодо обробки . . . . .</b>	<b>39</b>
Зберігання ПВХ профілів . . . . .	40
Підготовка заготовок профілю . . . . .	40
Визначення розмірів елементів вікон . . . . .	41
Визначення розмірів елементів дверних конструкцій . . . . .	45
Схеми встановлення підсилювачів . . . . .	49
Вентиляція та дренаж . . . . .	51
Виконання вентиляційних та дренажних отворів . . . . .	51
Розташування дренажних отворів на рамі . . . . .	52
Розташування дренажних отворів на горизонтальному імпості . . . . .	52
Розташування дренажних отворів на стулці . . . . .	52
Виконання вентиляційних отворів у вертикальних імпостах із небілого профілю . . . . .	53
Зварювання рам та стулок . . . . .	53
З'єднання імпоста з елементами конструкції . . . . .	54
Виконання отворів під саморізи на рамі та вирізання частини ущільнювача 3-го контура . . . . .	54
Контур фрезерування імпоста у з'єднанні «імпост-рама» . . . . .	55
Кріплення імпоста до рами за допомогою з'єднувача імпоста . . . . .	55
Контур фрезерування імпоста у з'єднанні «імпост-стулка» . . . . .	56
Кріплення імпоста до стулки за допомогою з'єднувача імпоста . . . . .	56
Хрестоподібне з'єднання «імпост-імпост» . . . . .	57
Монтаж штульпа . . . . .	58
Монтаж дверного порога . . . . .	59
Скління . . . . .	60
Схема підбору штапиків під відповідне заповнення . . . . .	60
Відстань між краєм склопакету та внутрішнім краєм профілей . . . . .	60
Схеми розташування опорних і дистанційних підкладок при монтажі склопакетів . . . . .	60



# Огляд системи

## Короткий опис системи

Віконно-дверна система Framex 80 з монтажною глибиною 80 мм та елегантним сучасним дизайном призначена для виготовлення вікон та балконних дверей.

Пластмасові профілі системи виготовляються з полівінілхлориду PVC-U у відповідності з вимогами ДСТУ Б В.2.7-130.

Товщина стінок профілів відповідає класу В по DIN EN 12608 / клас Б по ДСТУ Б В.2.7-130.

У вироби можуть бути встановлені склопакети товщиною до 52 мм.

7-камерна конструкція профілів системи у сукупності з триконтурною системою ущільнення забезпечує високі теплозахисні властивості.

Триконтурна система ущільнення із стійких до старіння і дії зовнішнього середовища ущільнювачів забезпечує надійний захист від дощу та бруду і має низьку повітропроникність. Геометрія зовнішніх сторін профілів сприяє безперешкодному стіканню вологи.

За допомогою дренажних та вентиляційних отворів через зовнішні камери рам та стулок відбувається контрольована вентиляція порожнини між фальцем профілю і кромкою склопакета, а також ефективний відвід конденсата та дощової вологи. Конструкція профілю дозволяє відводити вологу у сторону, або, при використанні спеціальних підставочних профілів, униз.

Ширина камер армування профілів дозволяє використовувати профілі підсилювачів з високими статичними характеристиками. Профілі підсилювачів рами, віконної стулки, розширювача 50 та підставочного профіля одинакові, що є важливою перевагою для переробників.

Основа відстань фурнітурного паза 13 мм забезпечує високу надійність від зламу.

Профільна система передбачає використання стандартної фурнітури різних виробників, як у звичайному, так і у протизламному виконанні.

Додаткові профілі, що входять в систему, дозволяють виконувати різні варіанти з'єднання конструкцій між собою, а також збільшувати ширину профілів рам, що необхідно при стрічковому склінні фасадів та при просторовому склінні павільйонів.

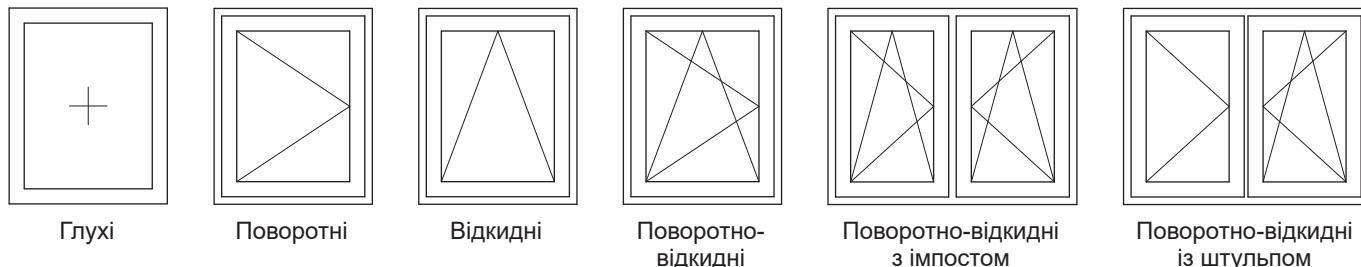
Ніжки профілю рами дозволяють щільно під'єднати значну кількість додаткових профілів, а також гнучкі анкерні пластини для кріplення до стіни.

Підкладки, що вирівнюють фальц, забезпечують якісне та швидке скління.

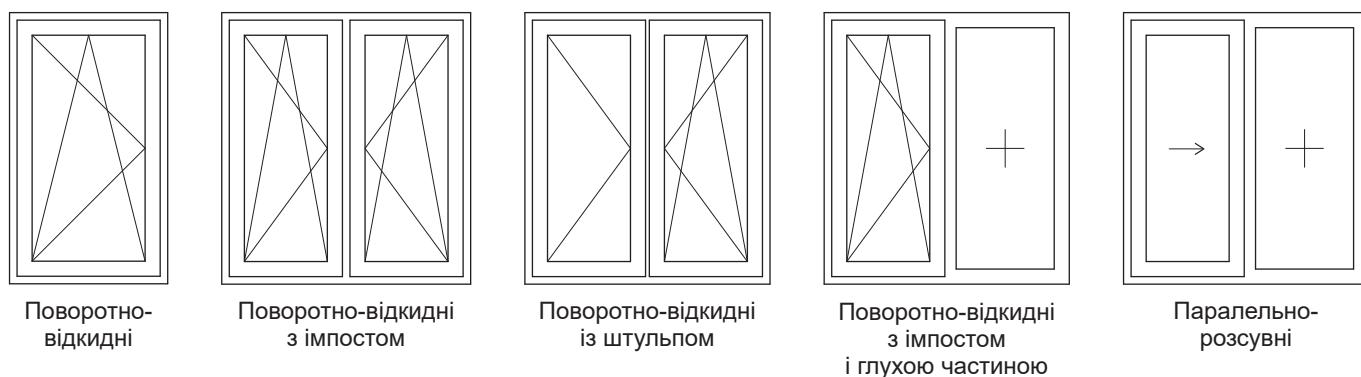
Підставочні профілі та розширювачі мають підвищений тепловий опір за рахунок збільшеної кількості камер та додаткових ущільнень по фальцу.

## Основні види конструкцій

### Віконні блоки (Вигляд зсередини)



### Дверні балконні блоки (Вигляд зсередини)

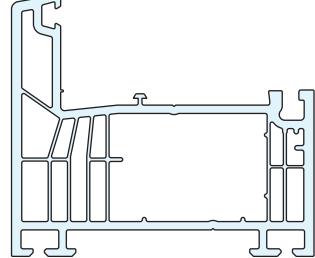


При виготовленні, транспортуванні, зберіганні та улаштуванні віконно-дверних конструкцій виконання вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-146 та ДСТУ EN 14351-1 обов'язкове

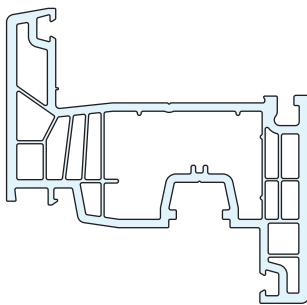


# Перелік профілів і комплектуючих

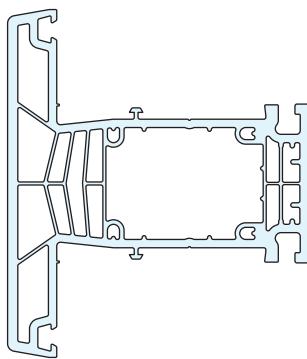
## Основні профілі



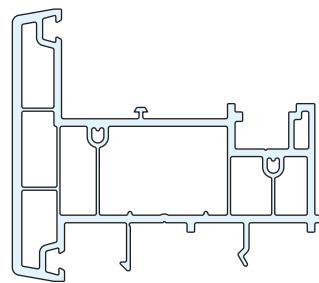
**871010**  
Рама віконна 80/69  
Стор. **16** ➤



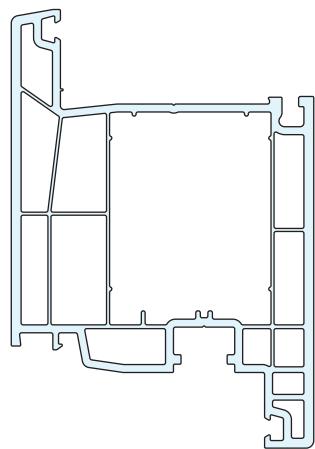
**872010**  
Стулка віконна 80/78  
Стор. **17** ➤



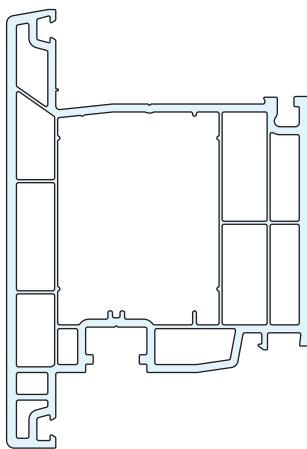
**873010**  
Імпост 80/92  
Стор. **20** ➤



**873020**  
Штульп  
Стор. **21** ➤

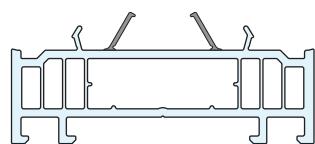


**872040**  
Стулка дверна  
внутрішнього відчинення  
Стор. **18** ➤

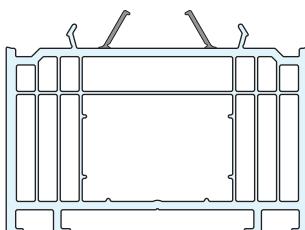


**872020**  
Стулка дверна  
зовнішнього відчинення  
Стор. **19** ➤

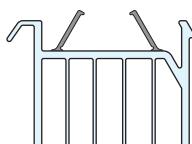
## Додаткові профілі



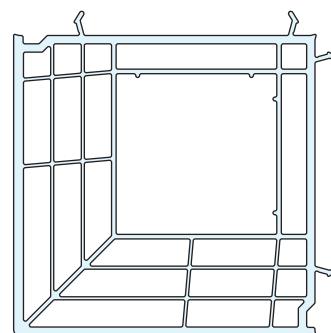
**875025**  
Розширювач 80/25  
Стор. **22** ➤



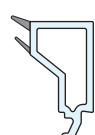
**875050**  
Розширювач 80/50  
Стор. **22** ➤



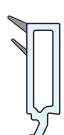
**876030**  
Профіль  
підставочний 80/30  
Стор. **22** ➤



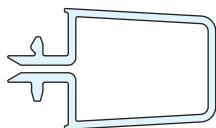
**875120**  
З'єднувач кутовий 90°  
Стор. **23** ➤



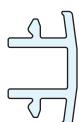
**874644**  
Штапик під  
склопакет 42 мм  
Стор. **24** ➤



**874652**  
Штапик під  
склопакет 50 мм  
Стор. **24** ➤



**805003**  
З'єднувач  
пілястровий  
Стор. **24** ➤



**805002**  
З'єднувач-  
нащільнник  
Стор. **24** ➤



**805001**  
З'єднувач  
балконний  
Стор. **24** ➤



**805004**  
З'єднувач  
7 мм  
Стор. **24** ➤

**Ущільнювачі**

**707750**  
Ущільнювач  
притвору



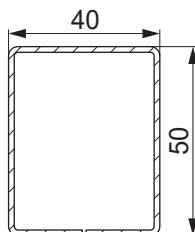
**707760**  
Ущільнювач  
скла



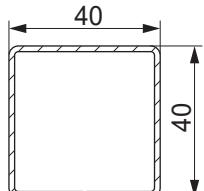
**877770**  
Ущільнювач  
3-го контура



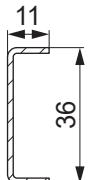
**330-01**  
Ущільнювач  
скла

**Підсилювачі**

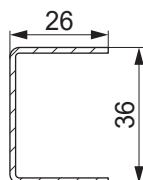
**510106**  
Підсилювач  
стулки дверної  
Стор. 25 ➤



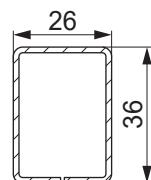
**510108**  
Підсилювач  
з'єднувача кутового  
Стор. 25 ➤



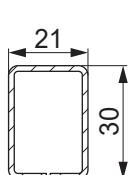
**518701**  
Підсилювач  
розширювача 25  
Стор. 25 ➤



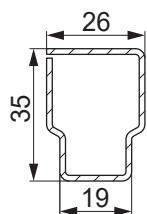
**518702**  
Підсилювач  
рами, стулки,  
розширювача 50  
Стор. 25 ➤



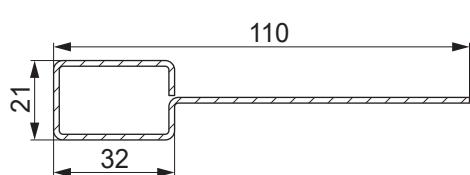
**518705**  
Підсилювач  
рами,  
розширювача 50  
Стор. 25 ➤



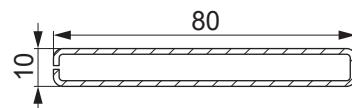
**518706**  
Підсилювач  
штульпа  
Стор. 25 ➤



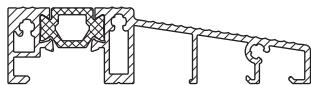
**518707**  
Підсилювач  
імпоста  
Стор. 25 ➤



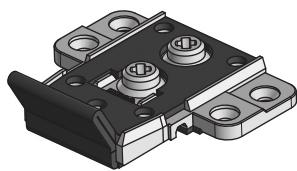
**518708**  
Підсилювач з'єднувача пілястрового  
Стор. 26 ➤



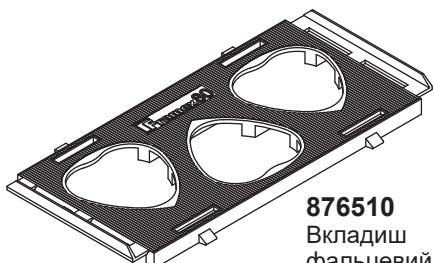
**518709**  
Підсилювач з'єднувача-нащільнника  
Стор. 26 ➤

**Алюмінієві поріг і накладки**

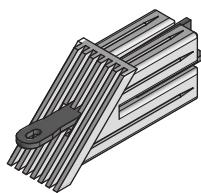
**879750**  
Поріг теплий  
Стор. 24 ➤

**Комплектуючі****FR80**

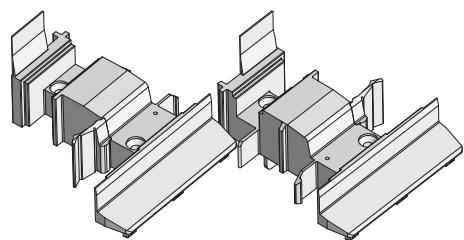
З'єднувач імпоста

**876510**

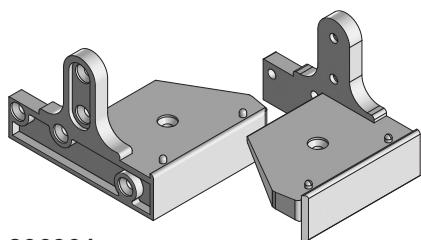
Вкладиш фальцевий

**226198**

Кутовий з'єднувач (40x50) дверної стулки

**809341**

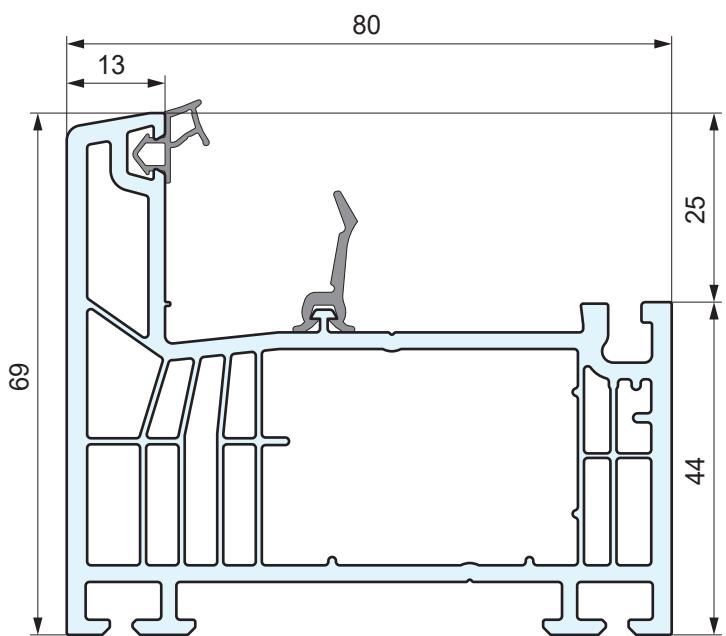
Заглушка штульпа (комплект)

**806901**

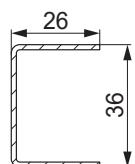
Адаптери порога (комплект)

# Профілі системи

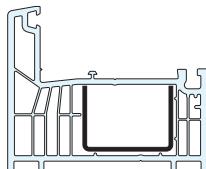
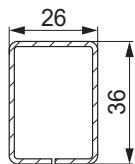
## 871010 Рама віконна 80/69



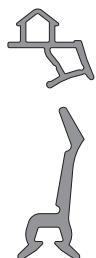
## Підсилювач

**518702**Підсилювач  
рами, стулки,  
розширювача 50  
Стор. 25 ➤

## Застосування

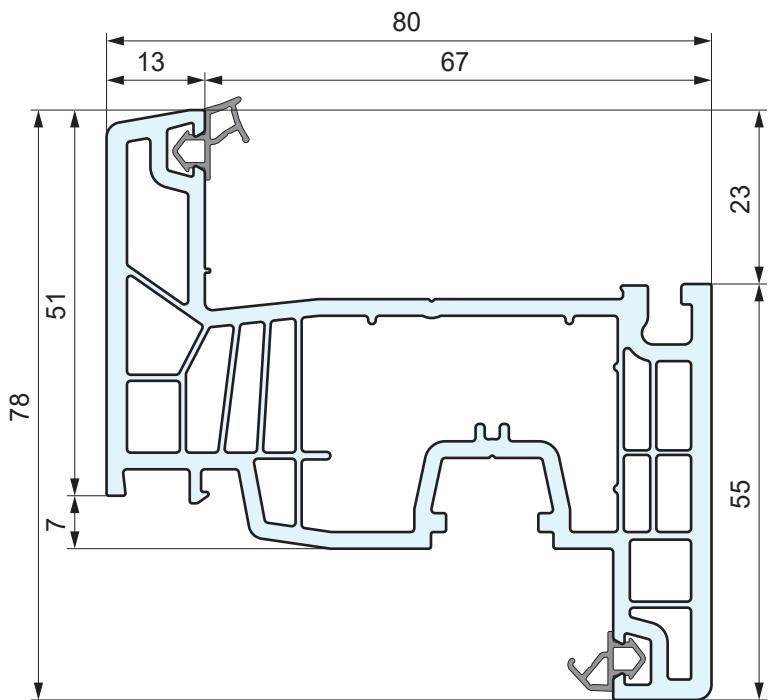
**518705**Підсилювач рами,  
розширювача 50  
Стор. 25 ➤

## 707760

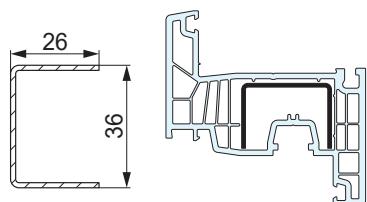
Ущільнювач  
скла

## 877770

Ущільнювач  
3-го контура

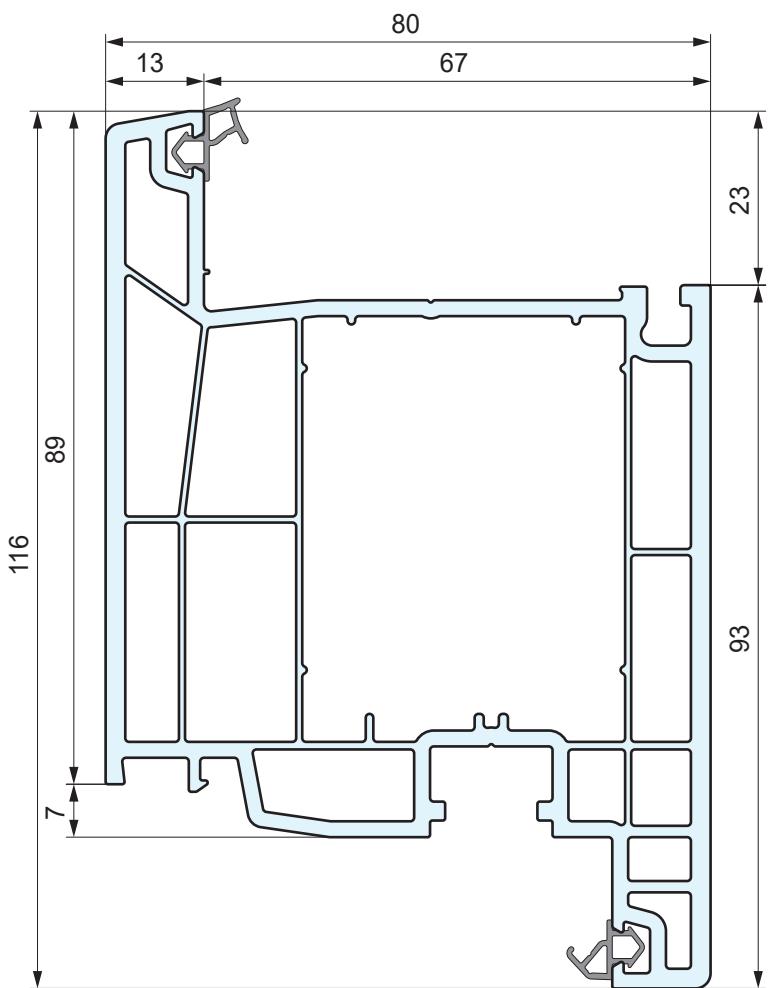
**872010 Стулка віконна 80/78****Підсилювач**

**518702**  
Підсилювач  
рами, стулки,  
розширювача 50  
Стор. 25 ➤

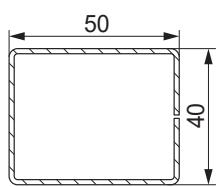
**Застосування**

**707760**  
Ущільнювач  
скла  
**707750**  
Ущільнювач  
притвору

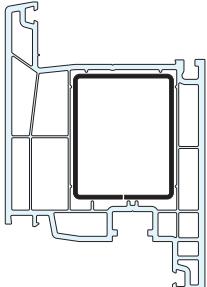
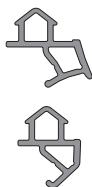
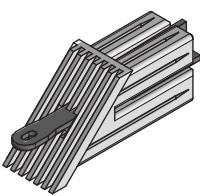


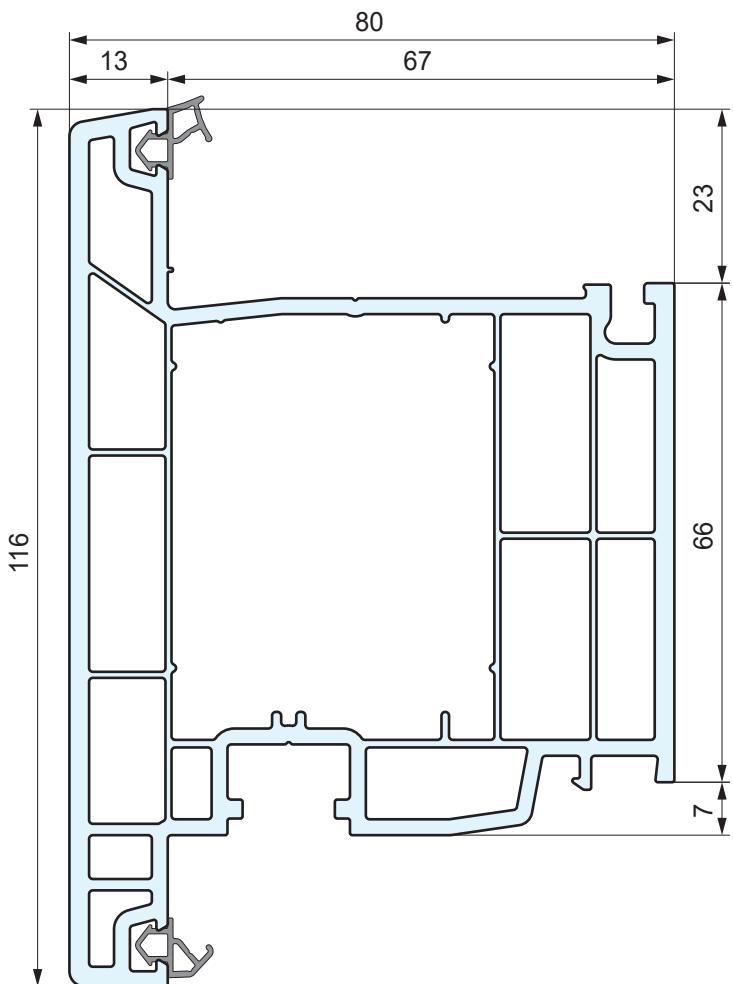
**872040 Стулка дверна внутрішнього відчинення**

Підсилювач

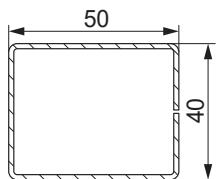
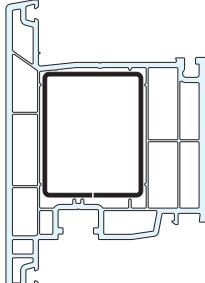
**510106**Підсилювач стулки  
дверної  
Стор. 25 ➤

Застосування

**707760**Ущільнювач  
скла**707750**Ущільнювач  
притвору**226198**Кутовий з'єднувач  
(40x50) дверної  
стулки

**872020 Ступка дверна зовнішнього відчинення****Підсилювач**

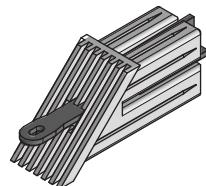
**510106**  
Підсилювач стулки  
дверної  
Стор. 25 ➤

**Застосування****707760**

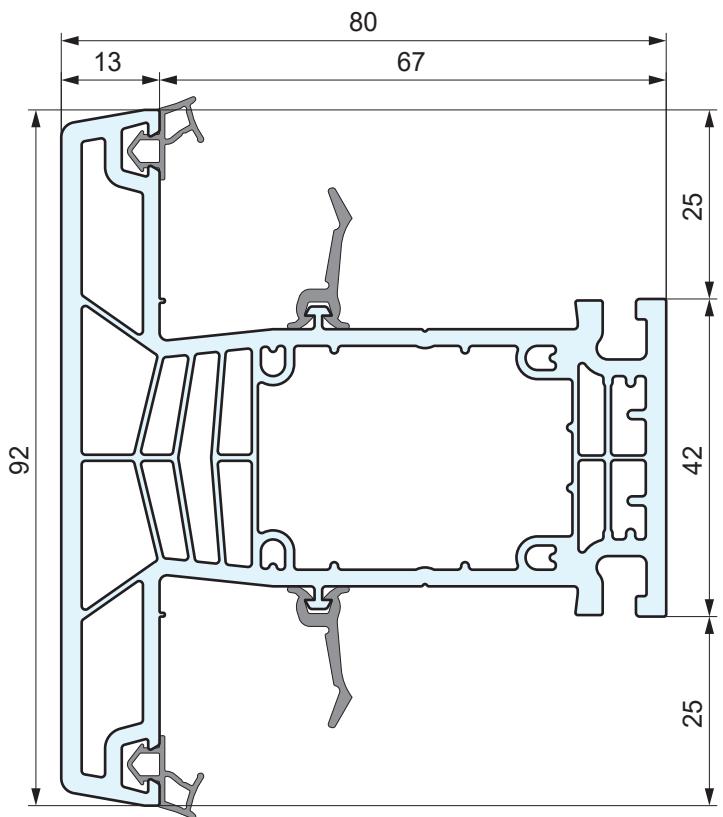
Ущільнювач  
скла

**707750**

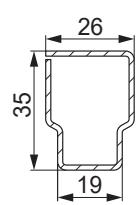
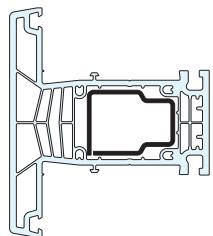
Ущільнювач  
притвору

**226198**

Кутовий з'єднувач  
(40x50) дверної  
стулки

**873010 Імпост 80/92****Підсилювач**

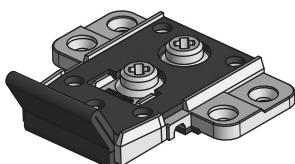
**518707**  
Підсилювач  
імпоста  
Стор. 25 >

**Застосування****707760**

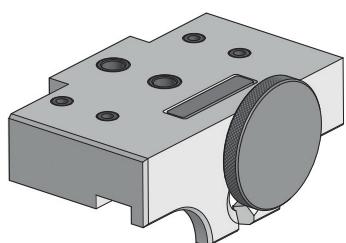
Ущільнювач  
скла

**877770**

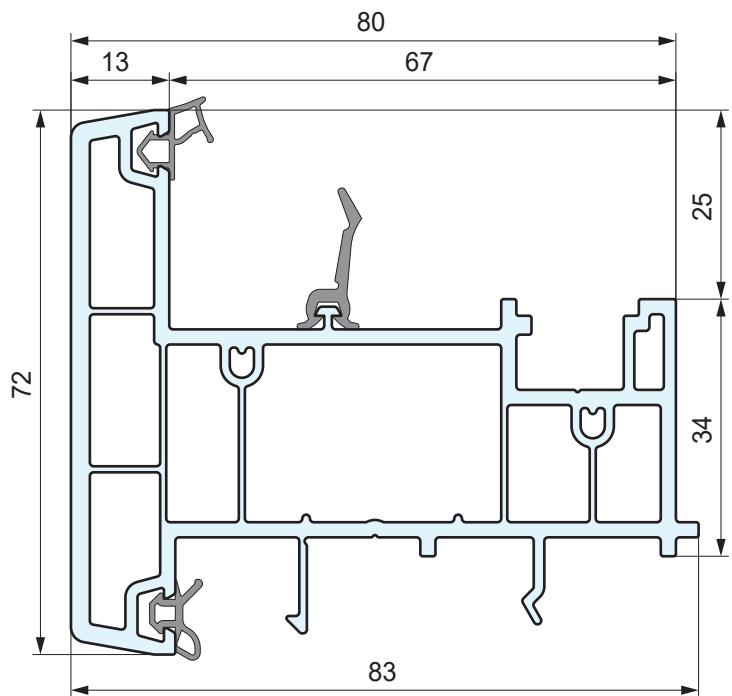
Ущільнювач  
3-го контура



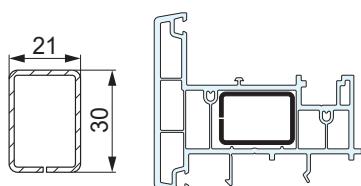
**FR80**  
З'єднувач імпоста



**87-01**  
Кондуктор  
з'єднувача імпоста

**873020 Штульп****Підсилювач**

**518706**  
Підсилювач  
штульпа  
Стор. 25 ➤

**Застосування****707760**

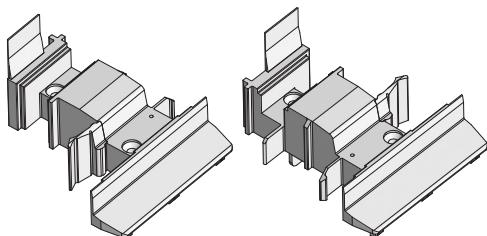
Ущільнювач  
скла

**330-01**

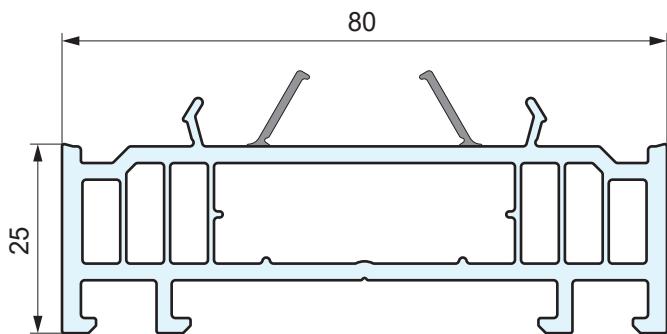
Ущільнювач  
скла

**877770**

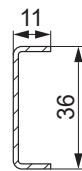
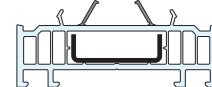
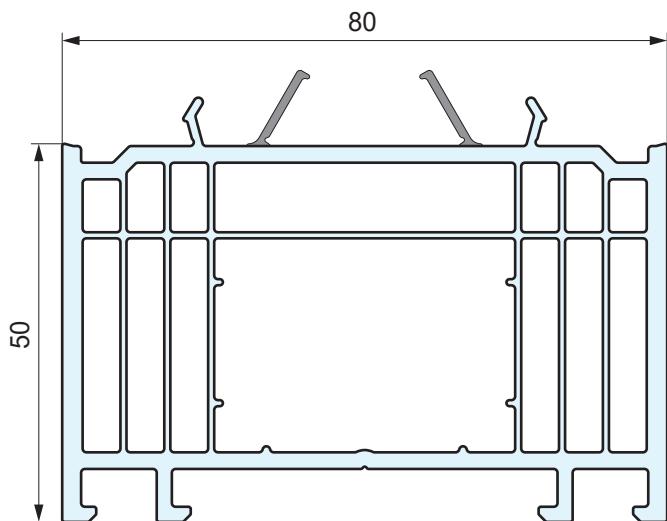
Ущільнювач  
3-го контура

**809341**

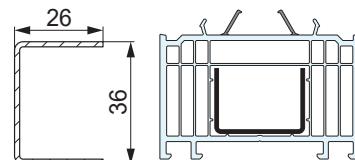
Заглушкі штульпа (комплект)

**875025 Розширювач 80/25**

**Підсилювач**

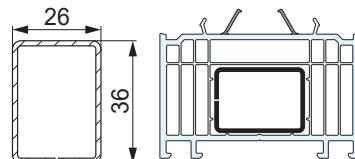
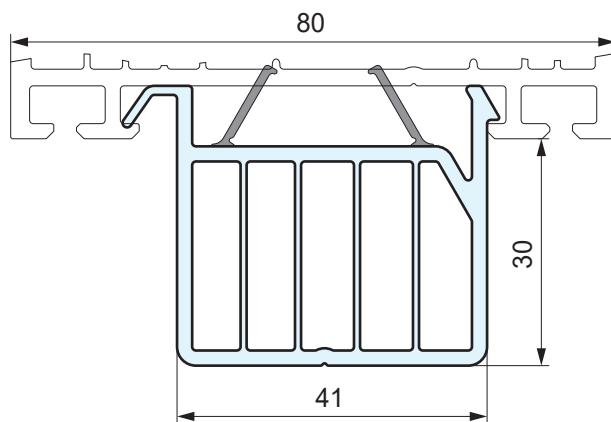
**518701**  
Підсилювач  
розширювача 25  
Стор. 25 >

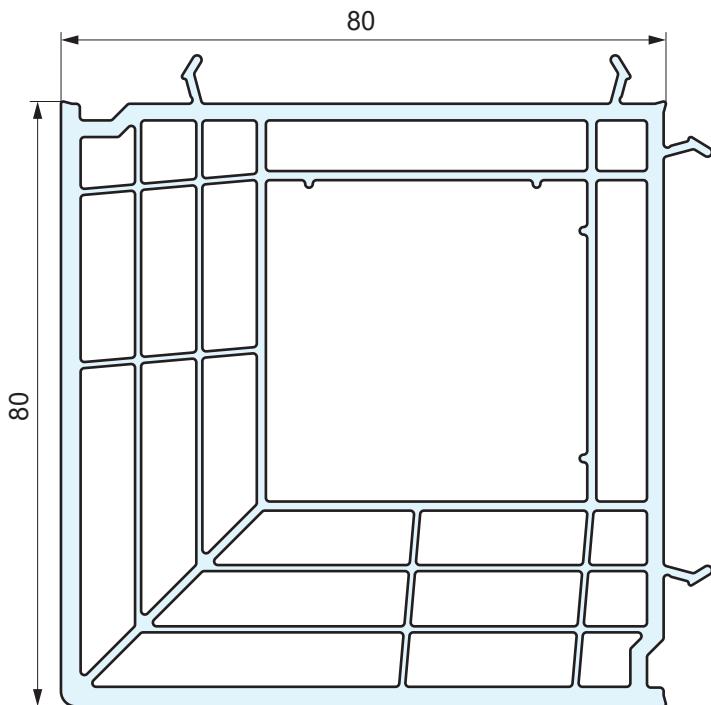

**Застосування**

**875050 Розширювач 80/50**

**Підсилювач**

**518702**  
Підсилювач  
рами, стулки,  
розширювача 50  
Стор. 25 >


**Застосування**

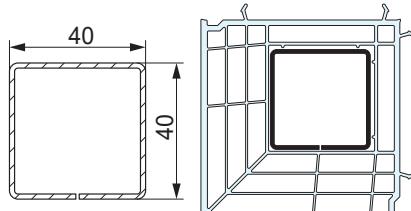
**518705**  
Підсилювач  
рами,  
розширювача 50  
Стор. 25 >

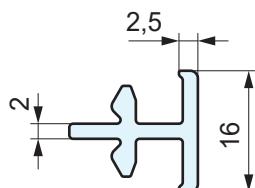
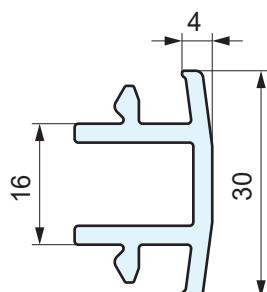
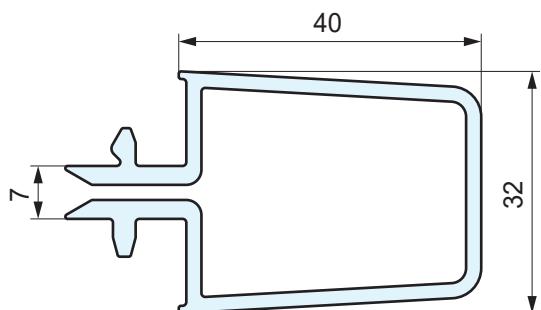
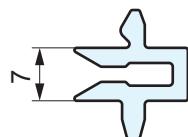
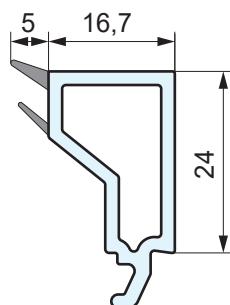
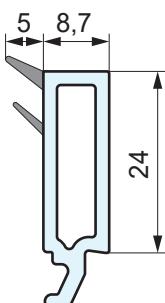
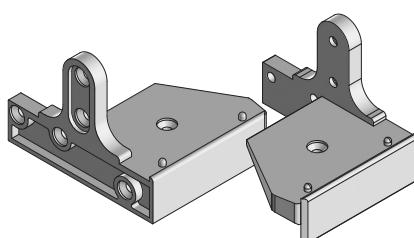
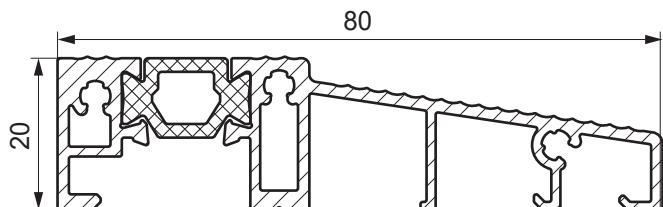

**876030 Профіль підставочний 80/30**


**875120 З'єднувач кутовий 90°**

Підсилювач

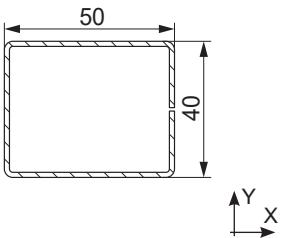
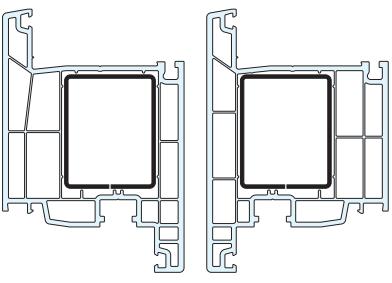
Застосування

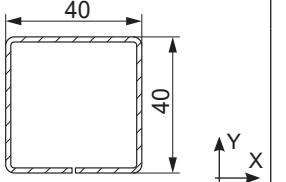
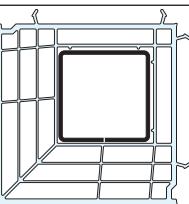
**510108**Підсилювач  
з'єднувача  
кутового  
Стор. 25 ➤

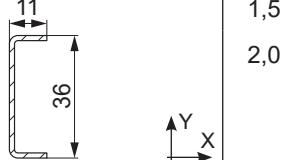
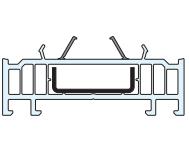
**805001** З'єднувач балконний

**805002** З'єднувач-нащільник

**805003** З'єднувач пілястровий

**805004** З'єднувач 7 мм

**874644** Штапик під склопакет 42 мм

**874652** Штапик під склопакет 50 мм

**879750** Поріг теплий

**806901**  
Адаптери порога (комплект)

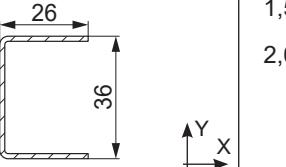
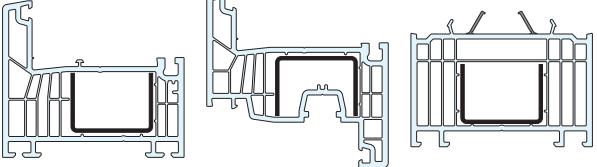
**Підсилювачі**

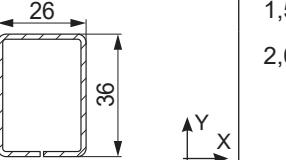
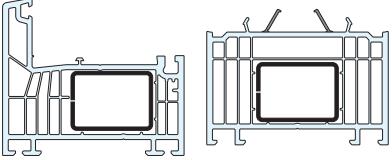
Підсилювач	ММ	Jx, см4	Jy, см4	Застосування
------------	----	------------	------------	--------------

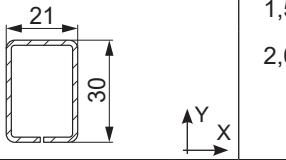
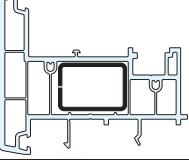
<b>510106</b> Підсилювач стулки дверної	50	1,5 2,0	6,65 8,52	9,29 11,94		
---	----	------------	--------------	---------------	---	--

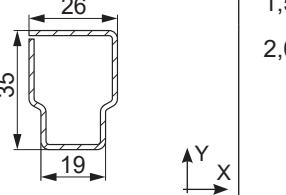
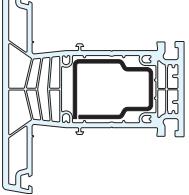
<b>510108</b> Підсилювач з'єднувача кутового	40	1,5 2,0	5,49 7,00	5,54 7,07		
---	----	------------	--------------	--------------	---	--

<b>518701</b> Підсилювач розширювача 25	11	1,5 2,0	1,36 1,71	0,08 0,10		
---	----	------------	--------------	--------------	--	---

<b>518702</b> Підсилювач рами, стулки, розширювача 50	26	1,5 2,0	2,70 3,45	0,88 1,14		
--	----	------------	--------------	--------------	---	--

<b>518705</b> Підсилювач рами, розширювача 50	26	1,5 2,0	3,04 3,83	1,85 2,33		
--	----	------------	--------------	--------------	---	--

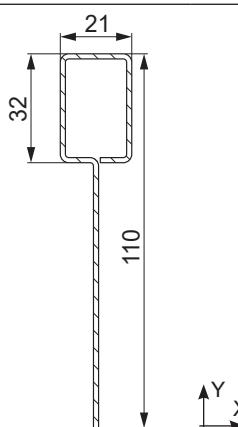
<b>518706</b> Підсилювач штульпа	21	1,5 2,0	1,64 2,05	0,96 1,18		
--	----	------------	--------------	--------------	---	--

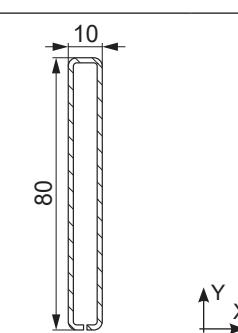
<b>518707</b> Підсилювач імпоста	26	1,5 2,0	2,54 3,19	1,49 1,86		
--	----	------------	--------------	--------------	---	--



При виборі  
підсилювача  
 враховування  
статичних  
навантажень  
обов'язкове!

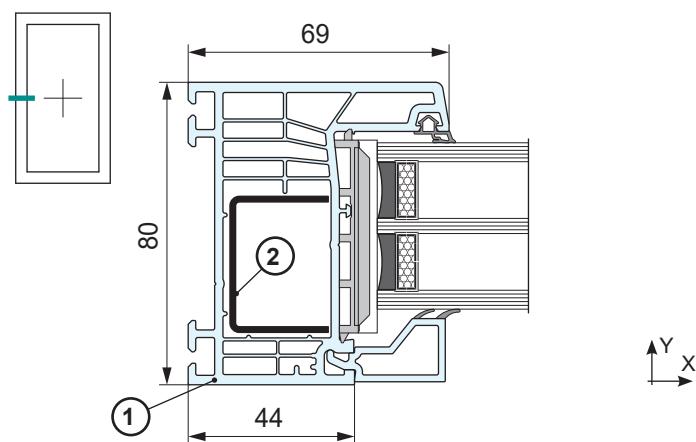
Підсилювач	ММ	Jx, см4	Jy, см4	Застосування
------------	----	------------	------------	--------------

<b>518708</b> Підсилювач з'єднувача плястрового	21 32 110	1,5 2,0	27,50 36,20	1,02 1,26	
--	-----------------	------------	----------------	--------------	---

<b>518709</b> Підсилювач з'єднувача- нащільника	10 80	1,5 2,0	15,09 19,34	0,44 0,52	
--	----------	------------	----------------	--------------	--

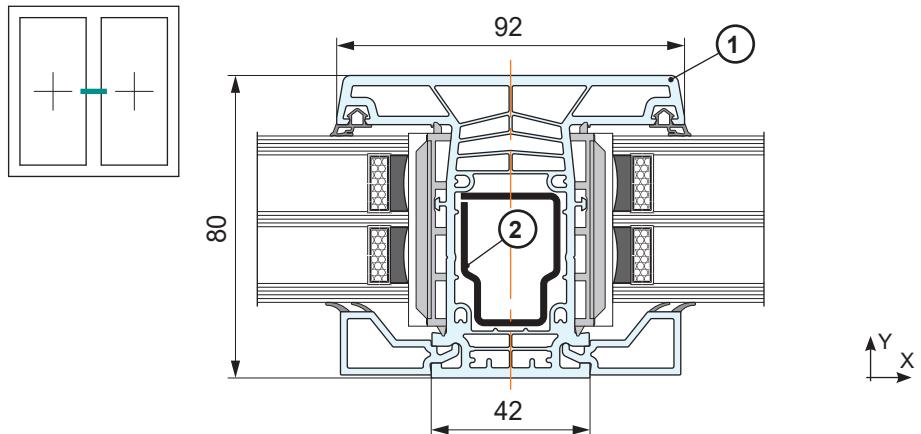
# Вузли системи

## Глуше скління у рамі

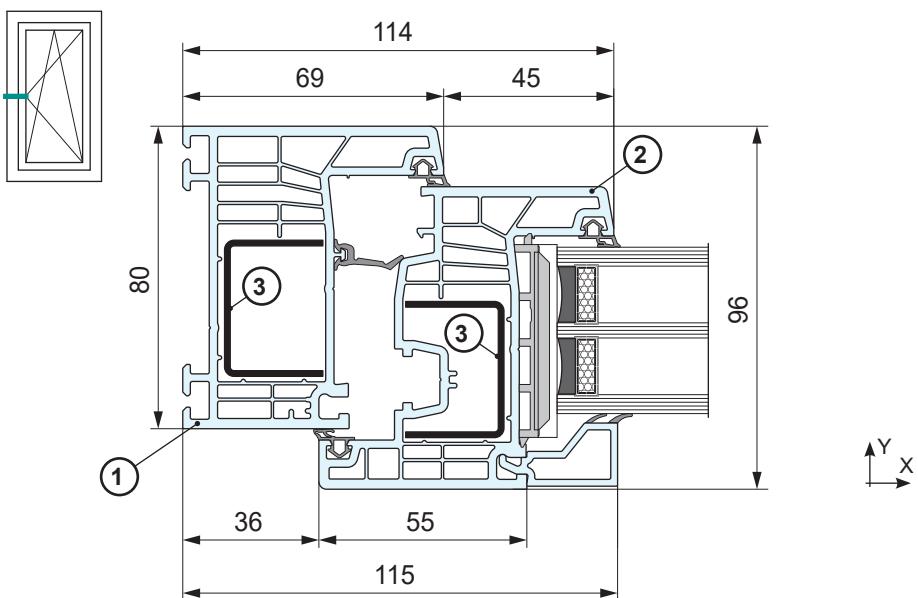


Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Рама віконна 80/69		871010		
2	Підсилювач рами	518702	1,5 2,0	2,70 3,45	
		518705	1,5 2,0	3,04 3,83	

## Глуше скління в імпості

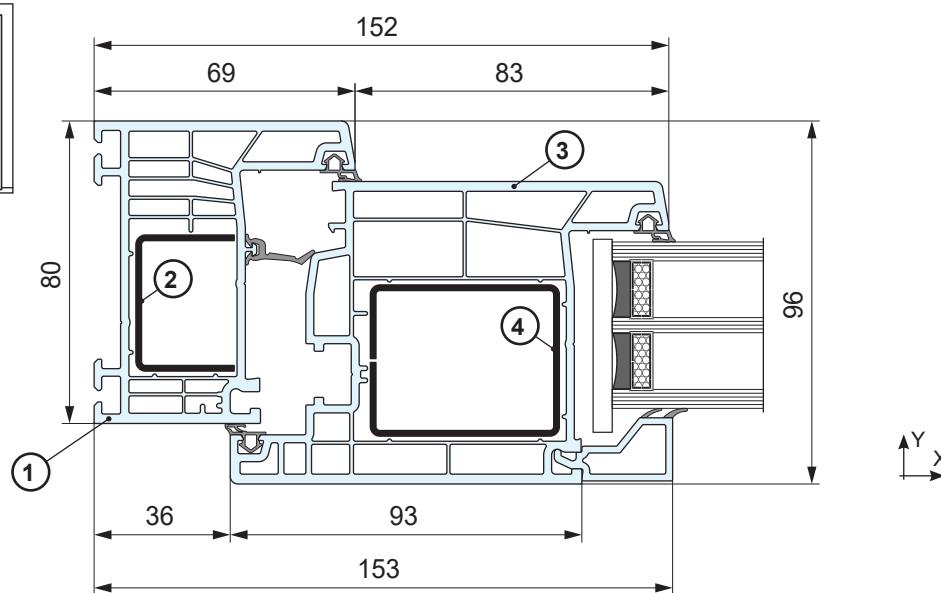
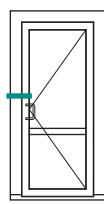


Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Імпост 80/92		873010		
2	Підсилювач імпоста	518707	1,5 2,0	2,54 3,19	

**Вузол «рама – стулка»**

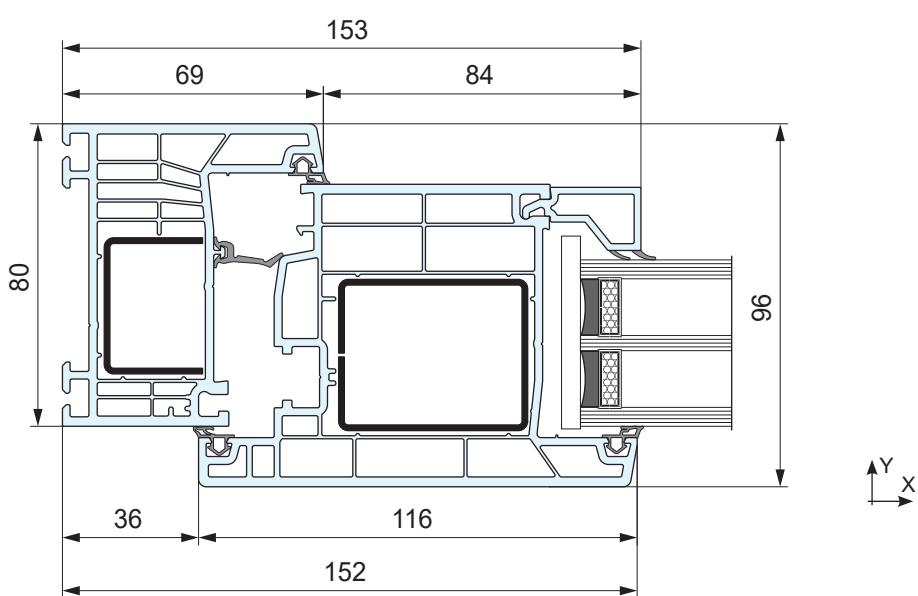
Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Рама віконна 80/69		871010		
2	Стулка віконна 80/78		872010		
3	Підсилювач рами, стулки		518702	1,5	2,70
				2,0	3,45
3	Підсилювач рами		518705	1,5	3,04
				2,0	3,83

## Вузол «рама – стулка дверна»



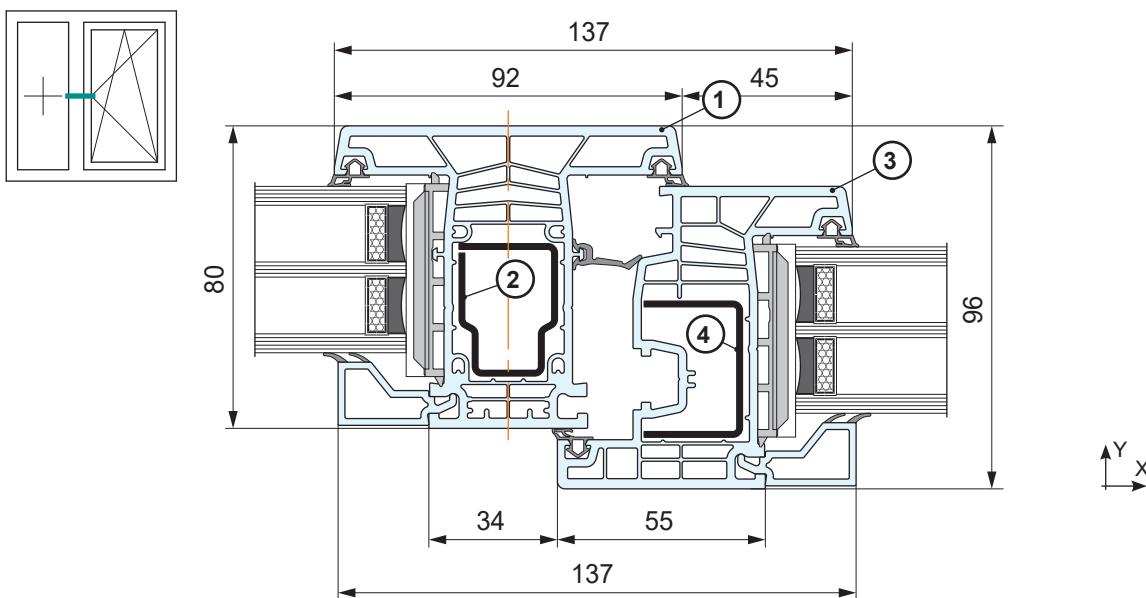
Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Рама віконна 80/69		871010		
2	Підсилювач рами, стулки		518702	1,5 2,0	2,70 3,45
			518705	1,5 2,0	3,04 3,83

Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
3	Стулка дверна внутрішнього відчинення		872040		
4	Підсилювач стулки		510106	1,5 2,0	6,65 8,52



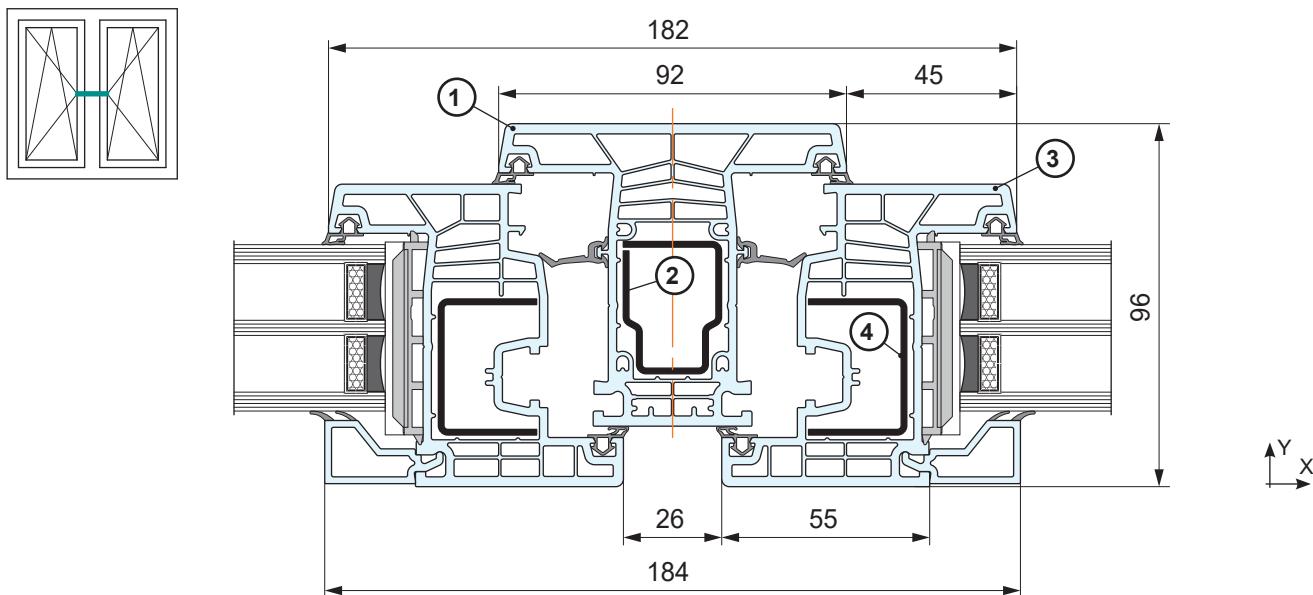
Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Рама віконна 80/69		871010		
2	Підсилювач рами, стулки		518702	1,5 2,0	2,70 3,45
			518705	1,5 2,0	3,04 3,83

Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
3	Стулка дверна зовнішнього відчинення		872020		
4	Підсилювач стулки		510106	1,5 2,0	6,65 8,52

**Вузол «імпост – стулка»**

Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Імпост 80/92		873010		
2	Підсилювач імпоста		518707	1,5 2,0	2,54 3,19

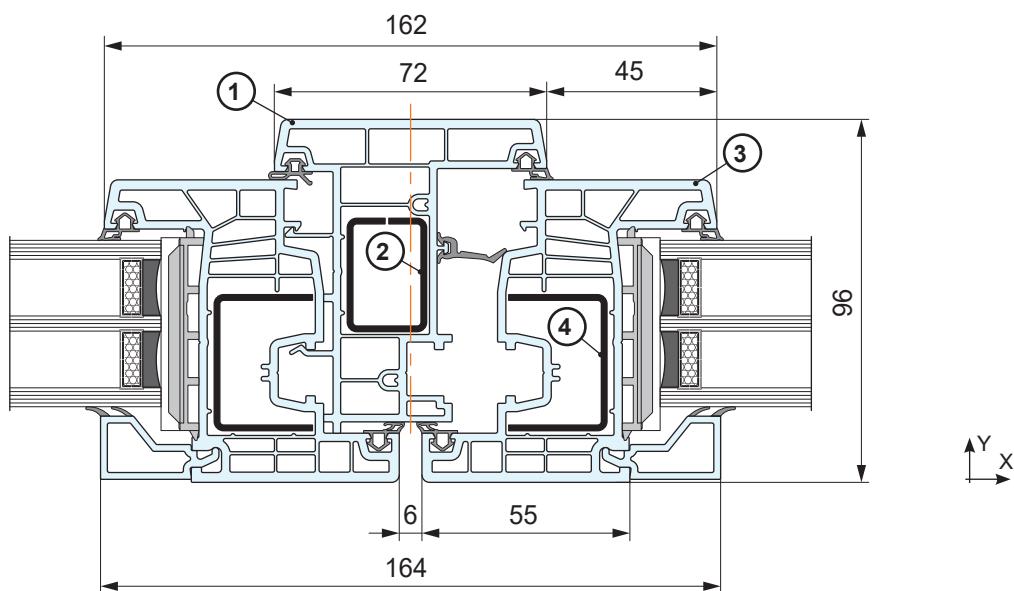
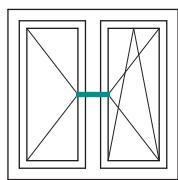
Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
3	Стулка віконна 80/78		872010		
4	Підсилювач стулки		518702	1,5 2,0	2,70 3,45

**Вузол «стулка – імпост – стулка»**

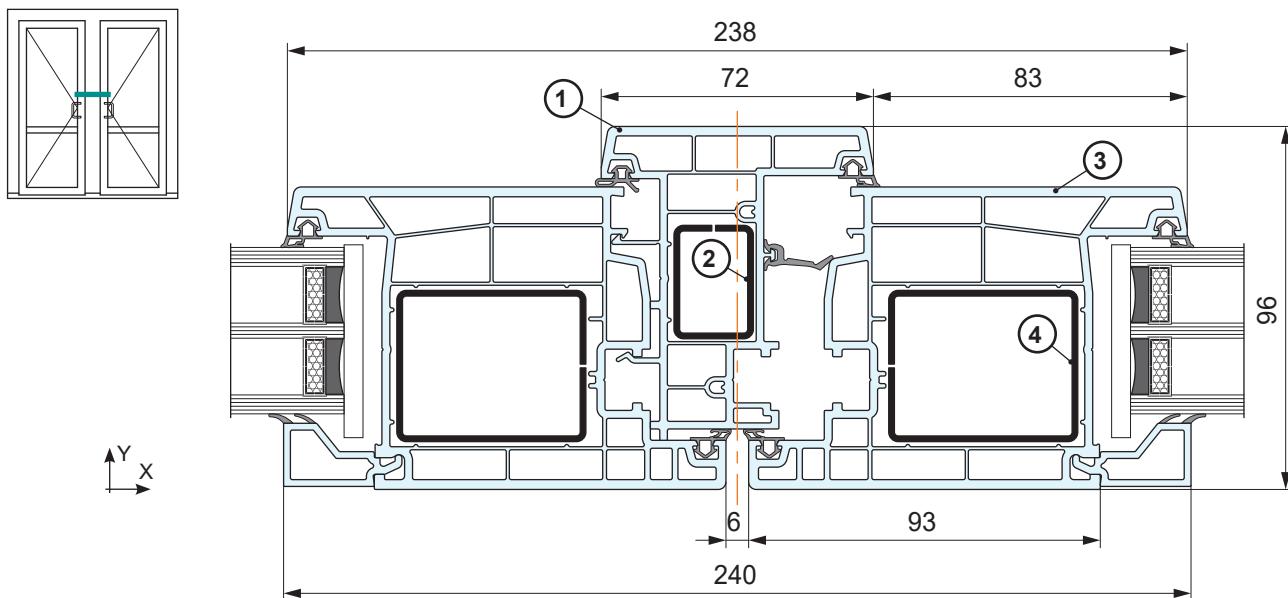
Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Імпост 80/92		873010		
2	Підсилювач імпоста		518707	1,5 2,0	2,54 3,19

Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
3	Стулка віконна 80/78		872010		
4	Підсилювач стулки		518702	1,5 2,0	2,70 3,45

## Вузол «стулка – штульп – стулка»

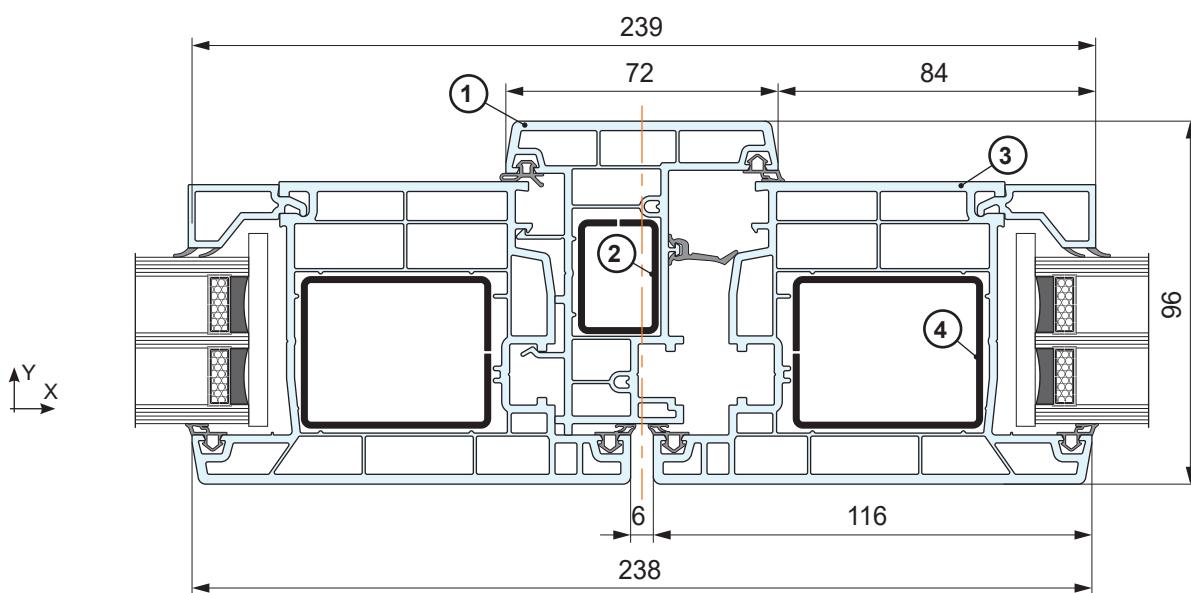


Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Штульп		<b>873020</b>		
2	Підсилювач штульпа		<b>518706</b>	1,5 2,0	1,64 2,05
3	Стулка віконна 80/78		<b>872010</b>		
4	Підсилювач стулки		<b>518702</b>	1,5 2,0	2,70 3,45

**Вузол «стулка дверна – штульп – стулка дверна»**

Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Штульп		873020		
2	Підсилювач штульпа		518706	1,5 2,0	1,64 2,05

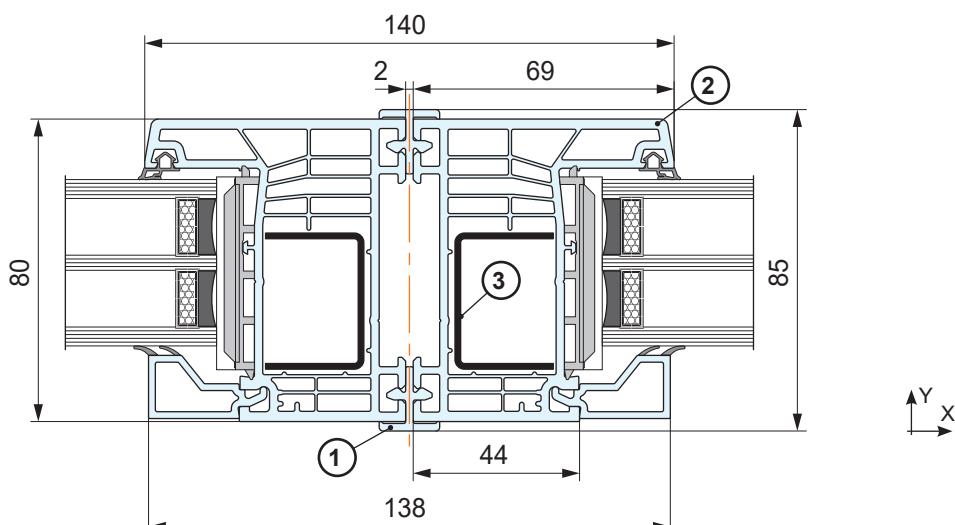
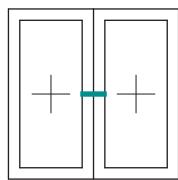
Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
3	Стулка дверна внутрішнього відчинення		872040		
4	Підсилювач стулки		510106	1,5 2,0	6,65 8,52



Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	Штульп		873020		
2	Підсилювач штульпа		518706	1,5 2,0	1,64 2,05

Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
3	Стулка дверна зовнішнього відчинення		872020		
4	Підсилювач стулки		510106	1,5 2,0	6,65 8,52

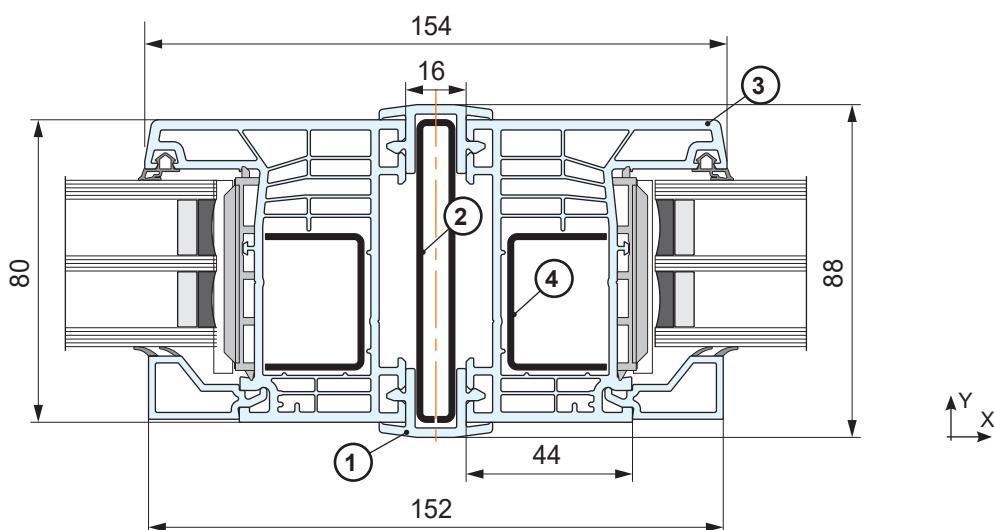
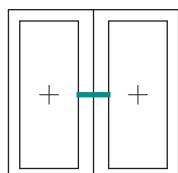
## Застосування з'єднувача балконного



Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	З'єднувач балконний		805001		
2	Рама віконна 80/69		871010		

Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
3	Підсилювач рами		518702	1,5	2,70
				2,0	3,45
3	Підсилювач рами		518705	1,5	3,04
				2,0	3,83

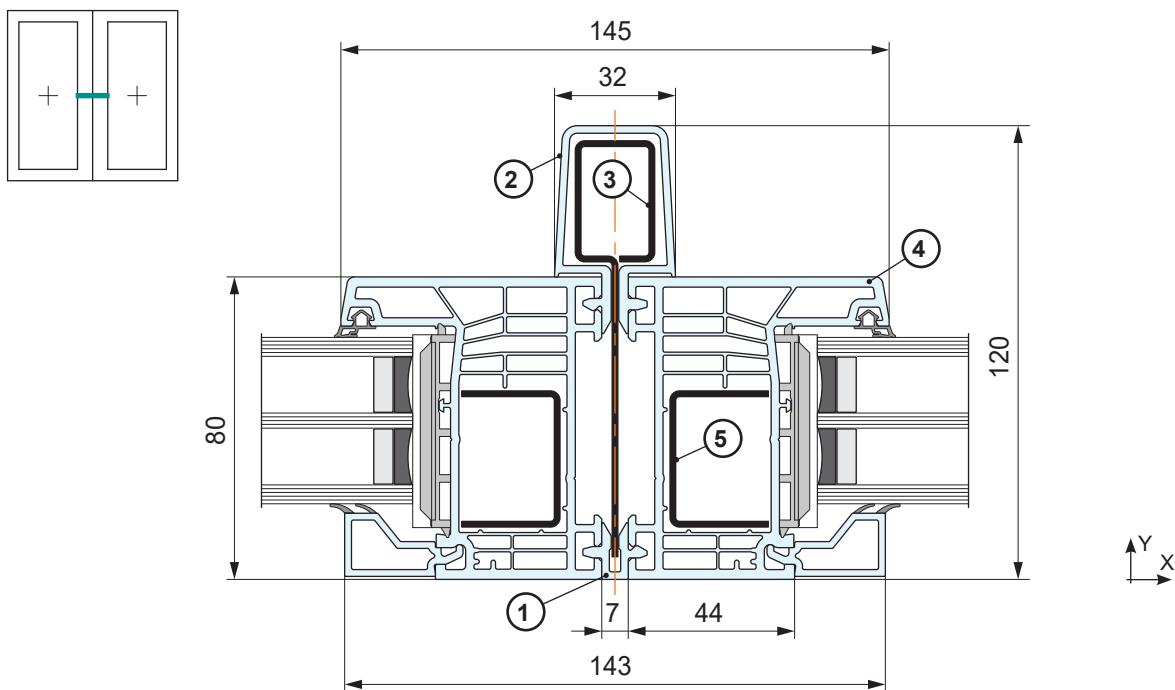
## Застосування з'єднувача-нащільника



Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
1	З'єднувач-нащільник		805002		
2	Підсилювач з'єднувача		518709	1,5 2,0	15,09 19,34

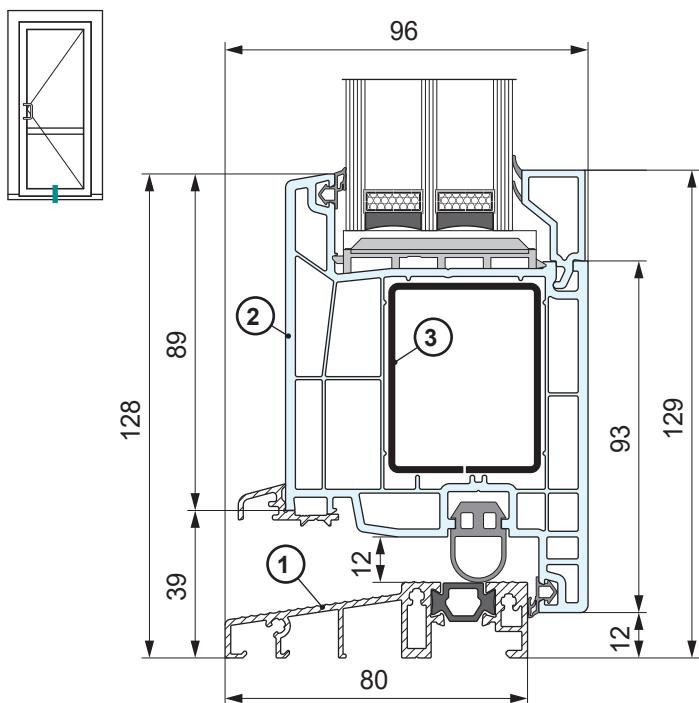
Поз.	Назва	Рис.	Арт.	ММ	$J_x, \text{см}^4$
3	Рама віконна 80/69		871010		
				1,5 2,0	2,70 3,45
4	Підсилювач рами		518702	1,5 2,0	3,04 3,83
				1,5 2,0	3,04 3,83

## Застосування з'єднувача пілястрового і з'єднувача 7 мм



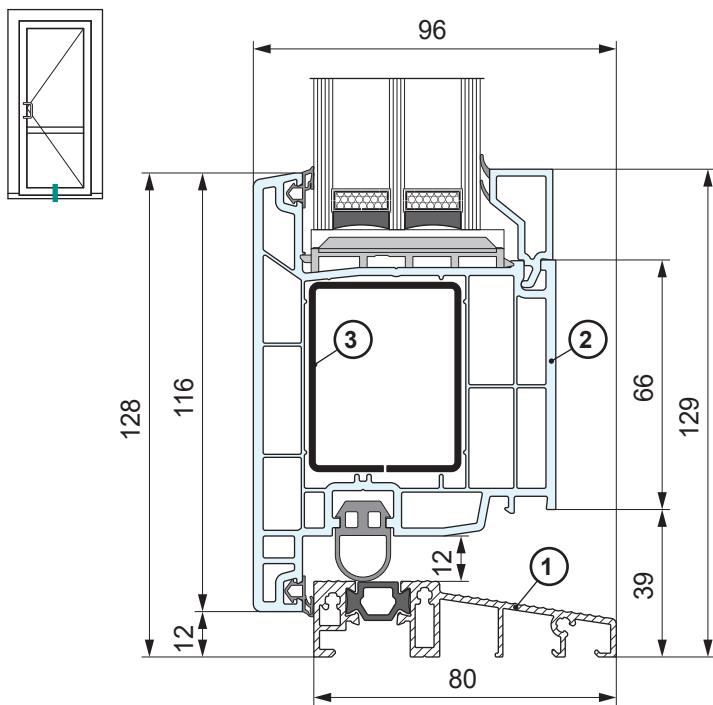
Поз.	Назва	Рис.	Арт.	мм	$J_x, \text{ см}^4$
1	З'єднувач 7 мм		805004		
2	З'єднувач пілястровий		805003		
3	Підсилювач з'єднувача		518708	1,5 2,0	27,50 36,20
4	Рама віконна 80/69		871010		
5	Підсилювач рами		518702 518705	1,5 2,0	2,70 3,45 3,04 3,83

## Вузол «поріг – стулка дверна внутрішнього відчинення»



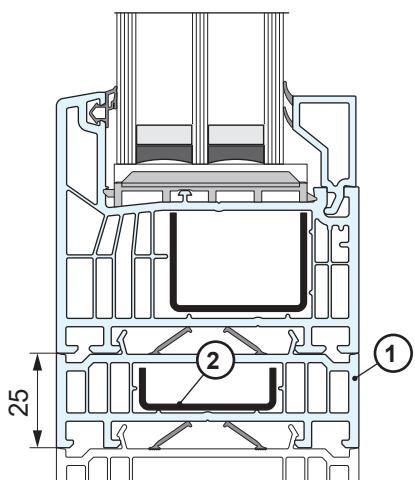
Поз.	Назва	Арт.
1	Поріг теплий	879750
2	Стулка дверна внутрішнього відчинення	872040
3	Підсилювач, (стор. 25)	510106

## Вузол «поріг – стулка дверна зовнішнього відчинення»

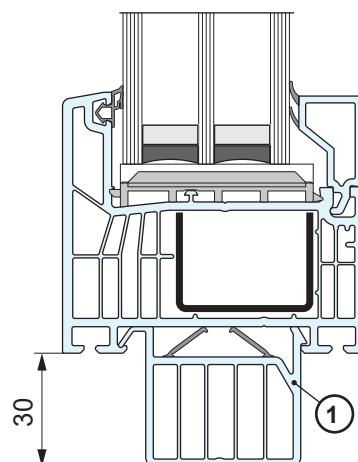


Поз.	Назва	Арт.
1	Поріг теплий	879750
2	Стулка дверна зовнішнього відчинення	872020
3	Підсилювач, (стор. 25)	510106

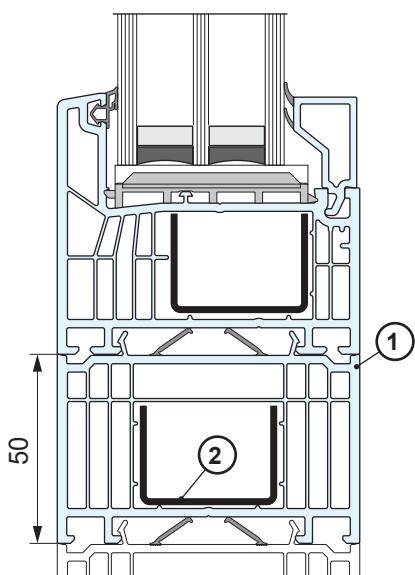
## Застосування розширювачів та профілю підставочного



Поз.	Назва	Арт.
1	Розширювач 80/25	<b>875025</b>
2	Підсилювач, (стор. 25)	<b>518701</b>

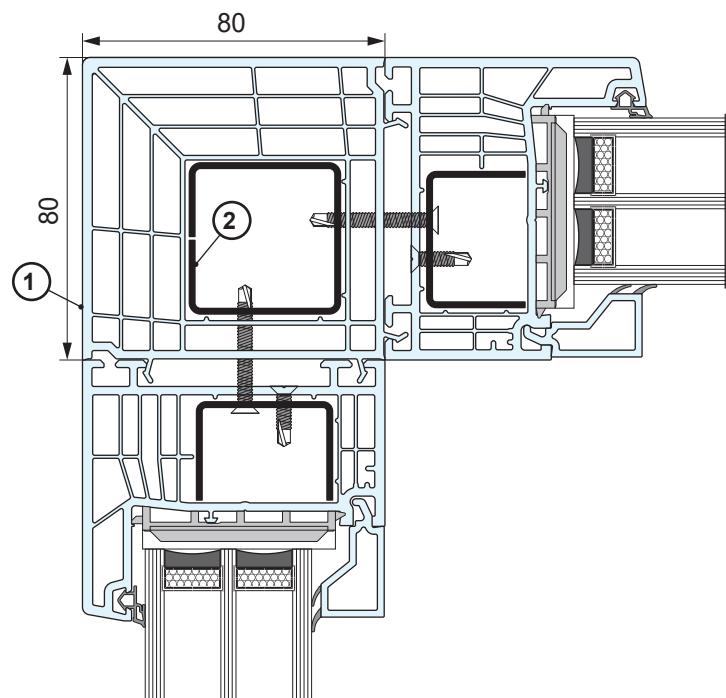
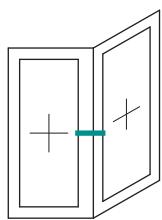


Поз.	Назва	Арт.
1	Профіль підставочний 80/30	<b>876030</b>



Поз.	Назва	Рис.	Арт.
1	Розширювач 80/50		<b>875050</b>
2	Підсилювач розширювача		<b>518702</b>
			<b>518705</b>

## Застосування з'єднувача кутового 90°



Поз.	Назва	Арт.
1	З'єднувач кутовий 90°	875120
2	Підсилювач з'єднувача	510108

# Вказівки щодо обробки

## Зберігання ПВХ профілів

Профілі при транспортуванні та зберіганні укладаються в палети та упаковуються поліетиленовою плівкою. Пакування повинне забезпечити захист профілів і їх поверхні від забруднення, деформації та механічних пошкоджень. Під час розвантаження забороняється кидати та сильно згинати профіль.

Профілі повинні зберігатися в закритому сухому приміщенні в горизонтальному положенні, за відсутності будь-яких деформацій, відстань між опорами не повинна перевищувати 1 м. Поліетиленова упаковка повинна бути розкрита, як мінімум, з одного боку для видалення конденсату, що утворився всередині камер профілів під час транспортування.

Неприпустимо зберігати профілі на поверхні, що оброблена хімічно активними речовинами - існує небезпека місцевої зміни кольору профілів!

Для уникнення утворення поздовжніх подряпин на лицьових поверхнях профілів, не допускається ді-

ставати їх зі стелажів або виймати з палет витягуванням у поздовжньому напрямку. Допустимо переміщення профілі тільки у поперечному напрямку.

Профілі повинні бути захищені від впливу вологи та прямого попадання сонячних променів на всіх етапах виконання робіт, починаючи з етапу складування та аж до встановлення скління.

У разі зберігання профілю на відкритому майданчику або в неопалюваному приміщенні перед початком обробки його необхідно витримати 24 години у виробничому приміщенні, поки мінімальна температура по всьому перерізу не досягне 18°C. Обробка холодного чи вологого профілю неприпустима. Це призведе до появи сколів на відрізаних та фрезерованих поверхнях, а також до недостатньої міцності зварного шва.

Під час зберігання не допускається вплив на профіль потужних джерел тепла (сонячного проміння, нагрівальних пристрій та ін.).

## Підготовка заготівок профілю

Нарізка заготівок елементів віконно-дверних блоків виконується згідно до наведених далі схем (стор. 41 — стор. 48).

При нарізці заготівок із ПВХ профілів слід приділяти особливу увагу точності лінійних та кутових розмірів. Відрізна фреза повинна мати гострі зубці з твердого сплаву та мати заточення з від'ємними кутами різання. Швидкість обертання та швидкість подачі фрези вибираються такими, щоб унеможливити появлі сколів та грубих слідів різання.

Верстат повинен бути оснащений підтримуючим пристроєм для запобігання прогину в середині довгих заготівок. Для забезпечення точного кута відрізання необхідно ретельно стежити за правильним закріпленням заготівки на верстаті (зусилля притисків, швидкість різання).

Для уникнення утворення вм'ятин та подряпин, поверхні робочого столу, притисків та обладнання повинні бути абсолютно чистими!

Необхідно стежити за заточенням ріжучих зубців. Інакше при різанні відбуватиметься перегрів і розплавлення матеріалу, який, накопичуючись між зубами ріжучих дисків, негативно впливатиме на якість розпилу і, надалі, зварювання.

Під час різання ПВХ профілів неприпустиме використання мастил! Залишки масел, жиру, волога тощо вкрай негативно позначаються на якості зварювання.

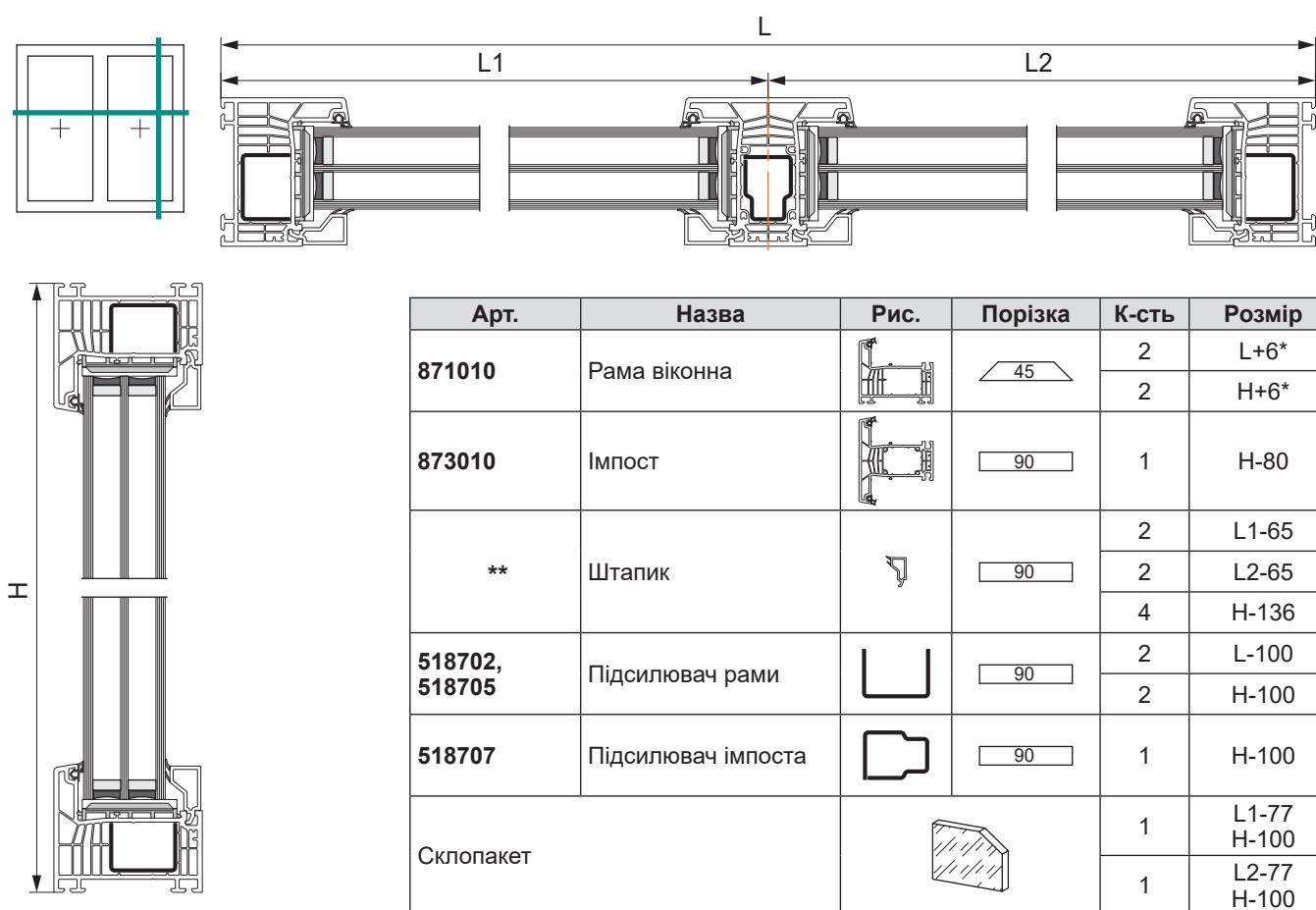
Профілі підсилювачів установлюються в заготівки елементів віконно-дверних блоків перед зварюванням і кріпляться саморізами відповідно до наведених схем (стор. 49).

Торці заготівок імпостів профілюються згідно контурів фрезерування (стор. 55 та стор. 56).

Розкір профілів підсилювачів здійснюється в залежності від розмірів виробу. Довжина підсилювачів розраховується за номінальними розмірами заготівок із ПВХ профілів згідно схем для визначення розмірів елементів віконних блоків.

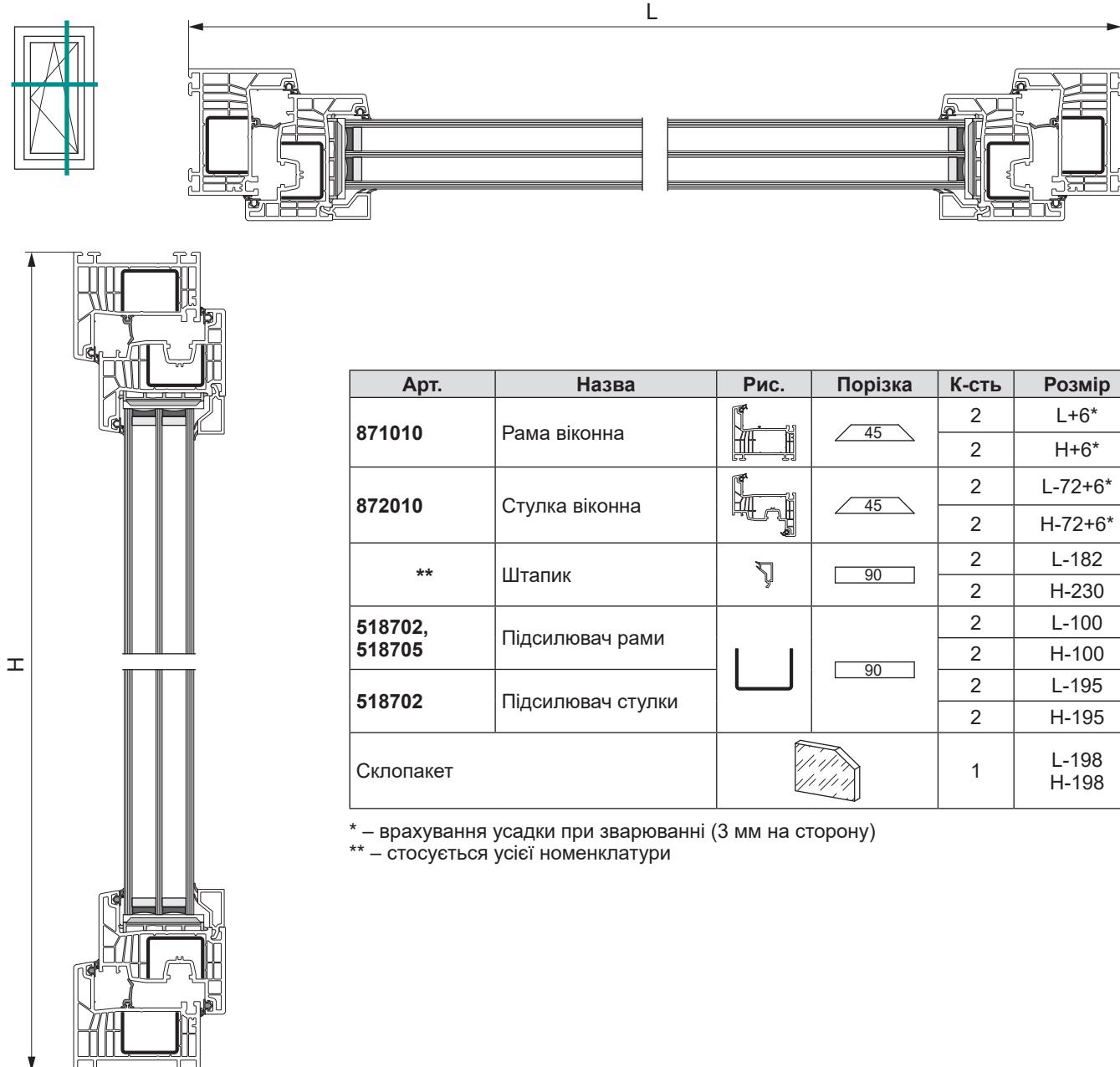
У заготівках рам, стулок та імпостів проводиться фрезерування дренажних та вентиляційних шліців (отворів) відповідно до рис. (стор. 51 — стор. 53). Фрезерування шліців виконується кінцевою фрезою-свердлом діаметром 5 мм, довжина шліца 25 мм. Фрезерування шліців може бути замінене свердлінням 3 отворів діаметром 6 мм у тих самих місцях.

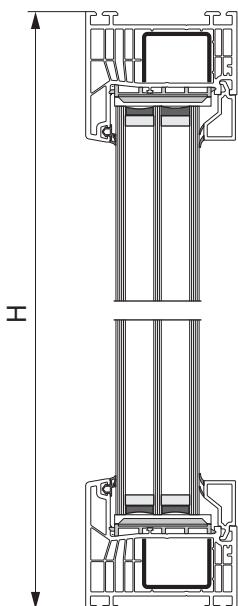
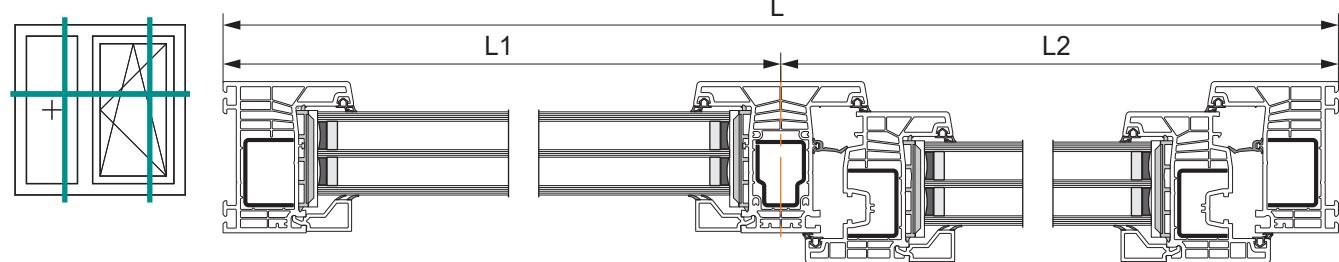
Для отримання високоякісного зварного шва, чистота і сухість торців заготівок, призначених для зварювання, мають вирішальне значення. Тому, для зменшення ймовірності забруднення, осідання пилу та випадання конденсату, відрізані заготівки повинні бути зварені в максимально короткий термін — не пізніше, ніж через 48 годин після розпилу. На їх поверхні не повинно бути механічних пошкоджень, сторонніх включенів та масляних плям різного походження.

**Визначення розмірів елементів вікон**

\* – врахування усадки при зварюванні (3 мм на сторону)

\*\* – стосується усієї номенклатури

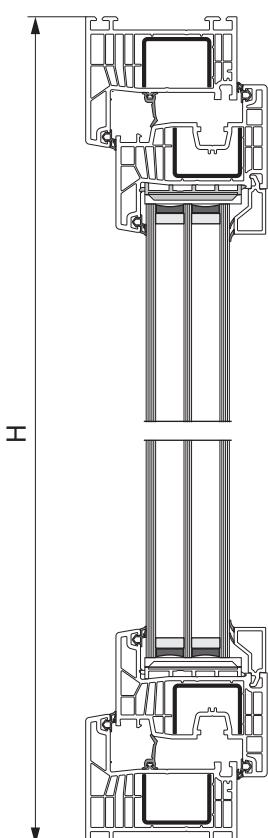


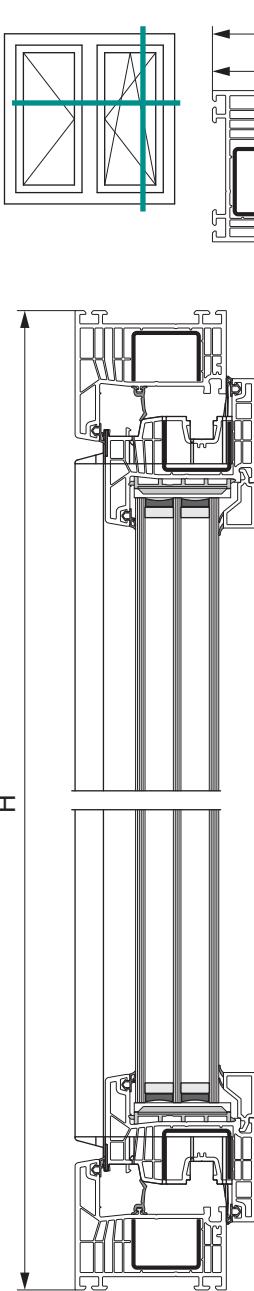


Арт.	Назва	Рис.	Порізка	К-сть	Розмір
871010	Рама віконна			2	L+6*
				2	H+6*
872010	Стулка віконна				L2-49+6*
					H-72+6*
873010	Імпост			1	H-80
**	Штапик			2	L1-65
				2	H-136
				2	L2-159
				2	H-230
518702, 518705	Підсилювач рами			2	L-100
				2	H-100
518702	Підсилювач стулки			2	L2-172
				2	H-195
518707	Підсилювач імпоста			1	H-100
Склопакет				1	L1-77 H-100
				1	L2-175 H-198

\* – врахування усадки при зварюванні (3 мм на сторону)

\*\* – стосується усієї номенклатури



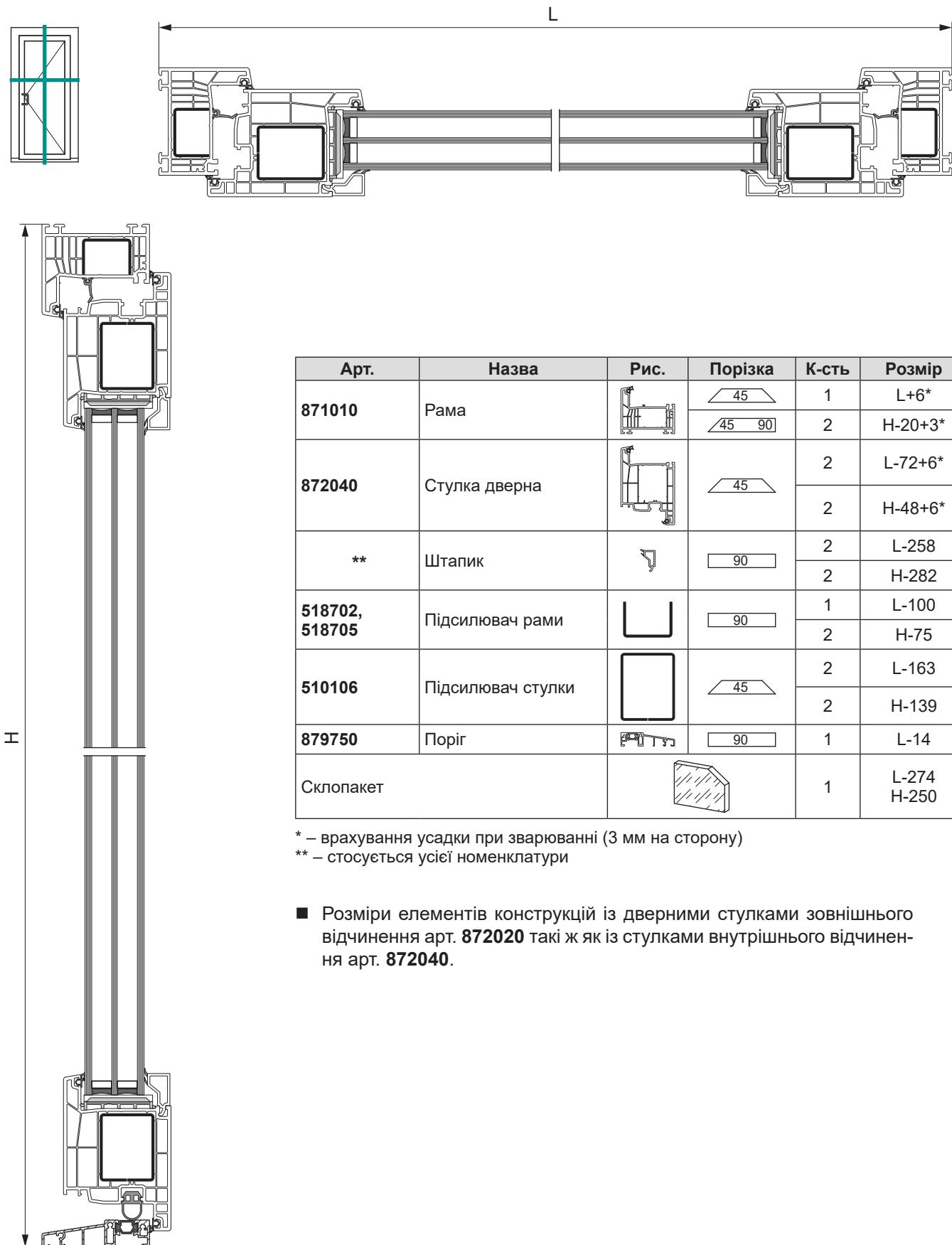


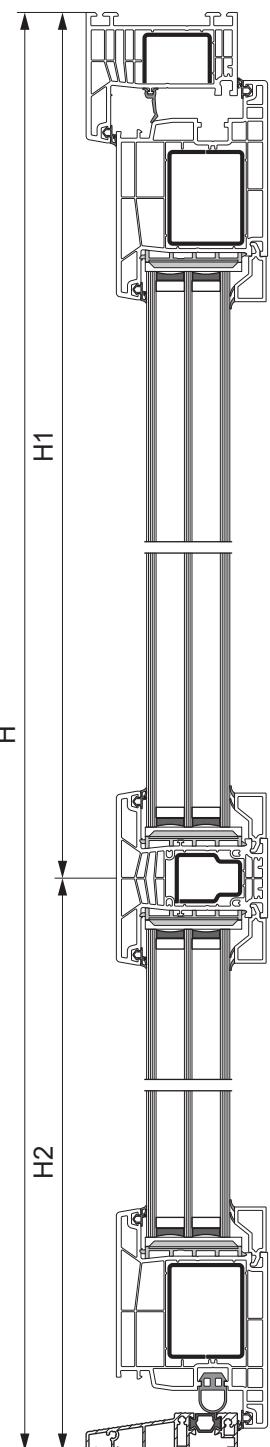
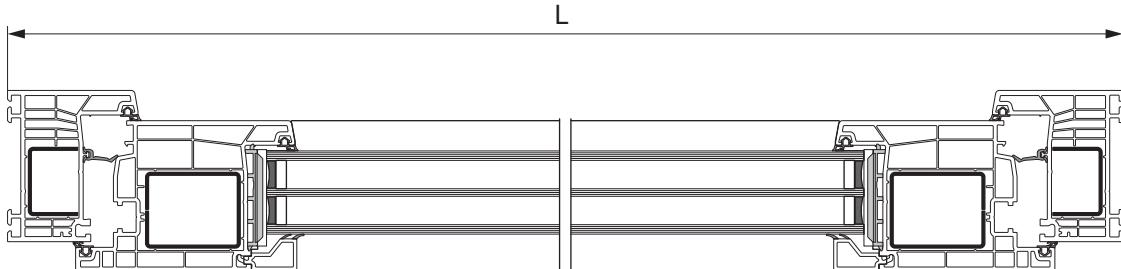
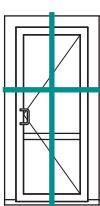
Арт.	Назва	Рис.	Порізка	К-сть	Розмір
871010	Рама віконна			2	L+6*
				2	H+6*
872010	Стулка віконна			2	L1-39+6*
				2	L2-39+6*
				4	H-72+6*
873020	Штульп			1	H-162
**	Штапик			2	L1-149
				2	H-230
				2	L2-149
				2	H-230
518702, 518705	Підсилювач рами			2	L-100
				2	H-100
518702	Підсилювач стулки			2	L1-162
				2	L2-162
				4	H-195
518706	Підсилювач штульпа			1	H-174
Склопакет				1	L1-165 H-198
				1	L2-165 H-198

\* – врахування усадки при зварюванні (3 мм на сторону)

\*\* – стосується усієї номенклатури

## Визначення розмірів елементів дверних конструкцій



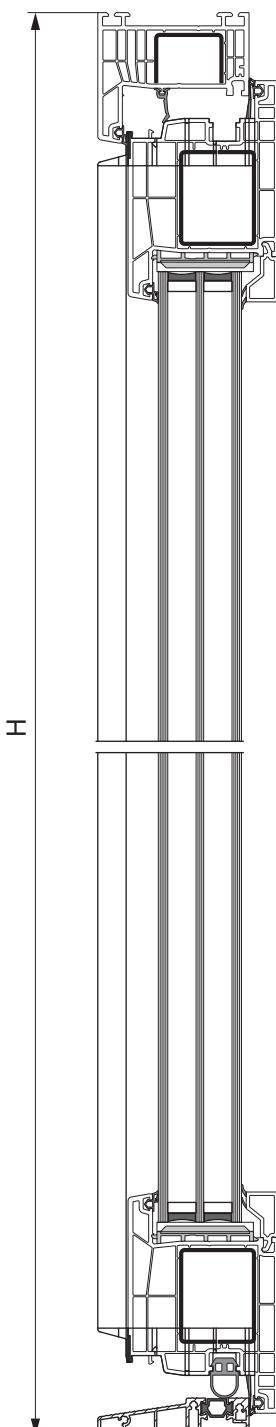
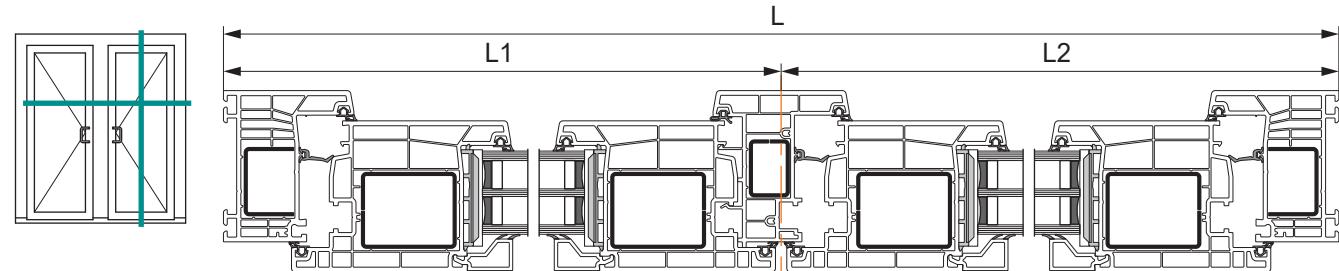


Арт.	Назва	Рис.	Порізка	К-сть	Розмір
871010	Рама		45	1	L+6*
			45 90	2	H-20+3*
872040	Стулка дверна		45	2	L-72+6*
				2	H-48+6*
873010	Імпост		90	1	L-250
**	Штапик		90	4	L-258
				2	H1-198
				2	H2-174
518702, 518705	Підсилювач рами		90	1	L-100
				2	H-75
510106	Підсилювач стулки		45	2	L-163
				2	H-139
518707	Підсилювач імпоста		90	1	L-270
879750	Поріг		90	1	L-14
Склопакет			90	1	L-274 H1-164
				1	L-274 H2-140

\* – врахування усадки при зварюванні (3 мм на сторону)

\*\* – стосується усієї номенклатури

- Розміри елементів конструкцій із дверними стулками зовнішнього відчинення арт. 872020 такі ж як із стулками внутрішнього відчинення арт. 872040.

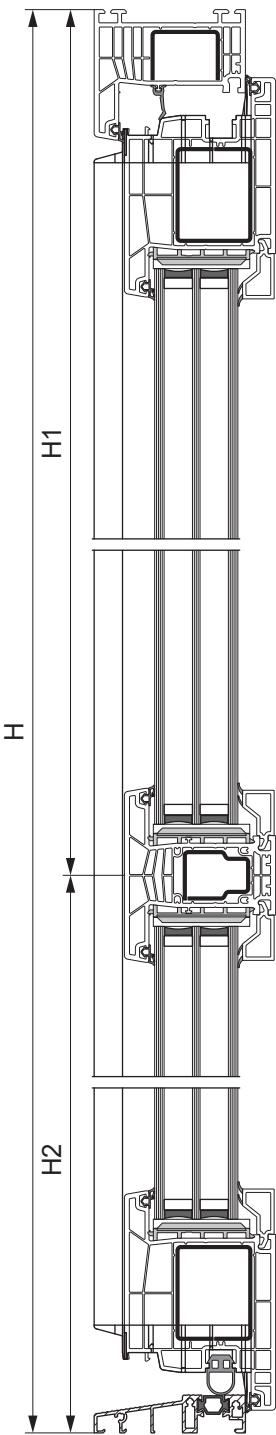
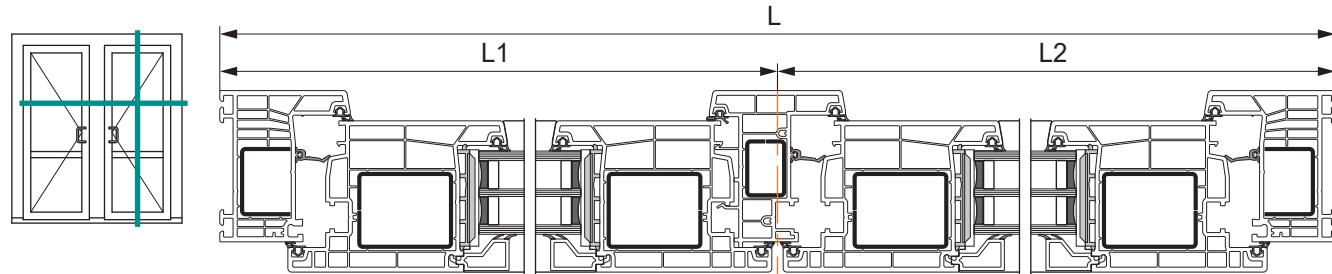


Арт.	Назва	Рис.	Порізка	К-сть	Розмір
871010	Рама		45	1	L+6*
			45 90	2	H-20+3*
872040	Стулка дверна		45	2	L1-39+6*
			45	2	L2-39+6*
			4	4	H-48+6*
873020	Штульп		90	1	H-138
**	Штапик		90	2	L1-225
			90	2	L2-225
			90	4	H-282
518702, 518705	Підсилювач рами		90	1	L-100
			90	2	H-75
510106	Підсилювач стулки		45	2	L1-130
			45	2	L2-130
			45	4	H-139
518706	Підсилювач штульпа		90	1	H-150
879750	Поріг		90	1	L-14
Склопакет				1	L1-241 H-250
				1	L2-241 H-250

\* – врахування усадки при зварюванні (3 мм на сторону)

\*\* – стосується усієї номенклатури

- Розміри елементів конструкцій із дверними стулками зовнішнього відчинення арт. 872020 такі ж як із стулками внутрішнього відчинення арт. 872040.



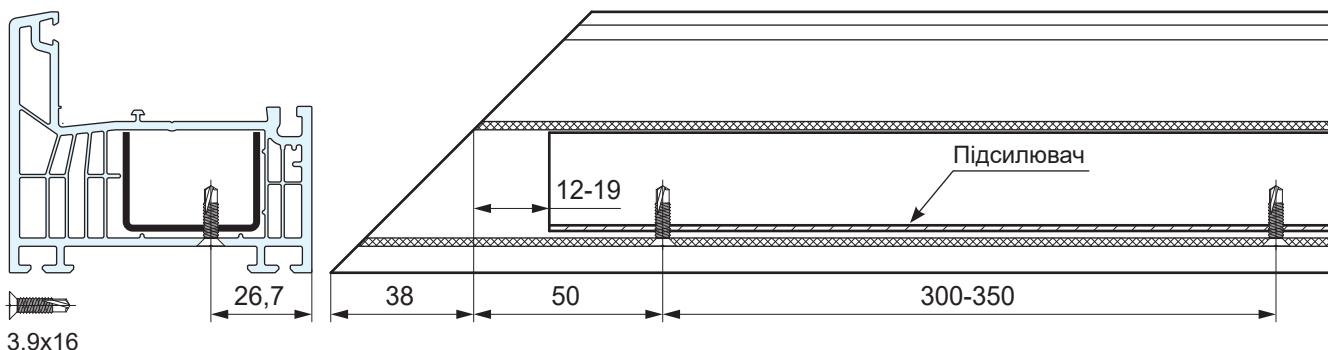
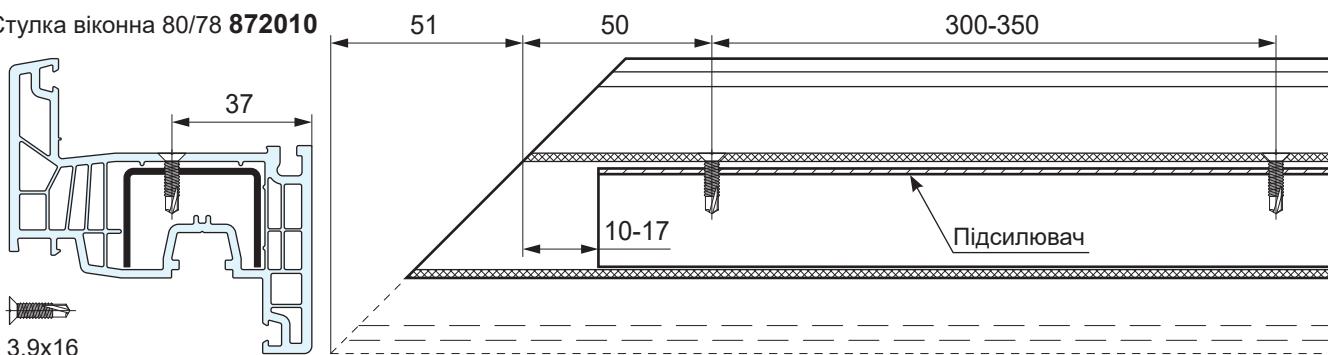
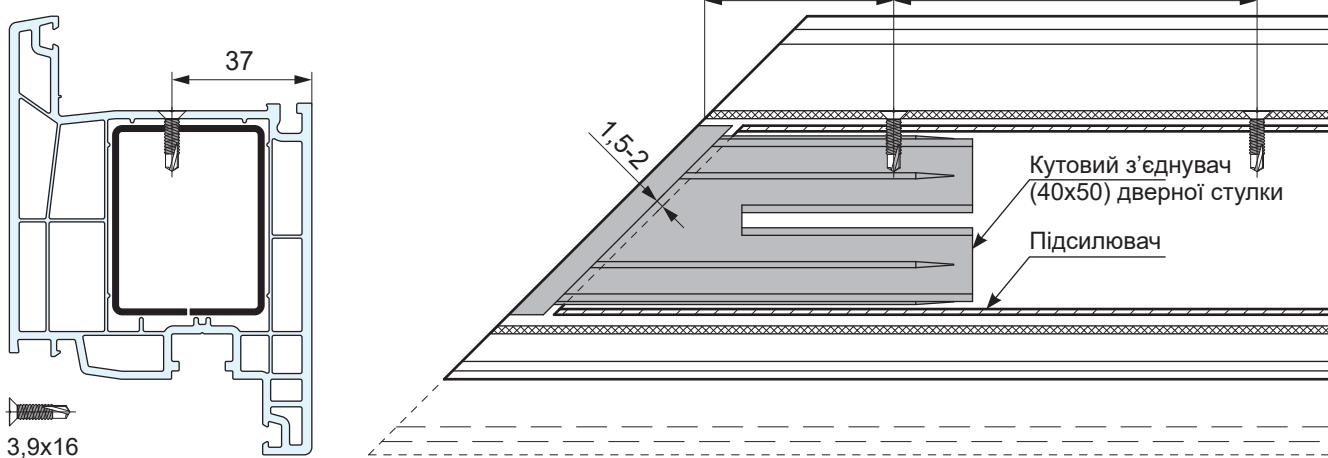
Арт.	Назва	Рис.	Порізка	К-сть	Розмір	
871010	Рама		45	1	L+6*	
			45 90	2	H-20+3*	
872040	Стулка дверна		45	2	L1-39+6*	
			45	2	L2-39+6*	
			4	4	H-48+6*	
873010	Імпост		90	1	L1-217	
			90	1	L2-217	
873020	Штульп		90	1	H-138	
**	Штапик		90	2	L1-225	
			90	2	L2-225	
			90	4	H-282	
518702, 518705	Підсилювач рами		90	1	L-100	
			90	2	H-75	
510106	Підсилювач стулки		45	2	L1-130	
			45	2	L2-130	
			45	4	H-139	
518707	Підсилювач імпоста		90	1	L1-237	
518706	Підсилювач штульпа		90	1	L2-237	
879750	Поріг		90	1	H-150	
Склопакет			90	1	L1-14	
			90	1	H1-164	
			90	1	L1-241	
			90	1	H2-140	
			90	1	L2-241	
			90	1	H1-164	
			90	1	L2-241	
			90	1	H2-140	

\* – врахування усадки при зварюванні (3 мм на сторону)

\*\* – стосується усієї номенклатури

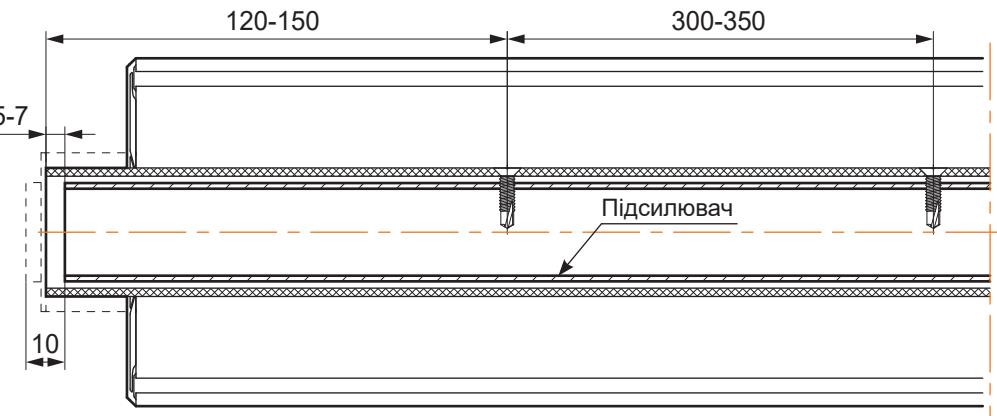
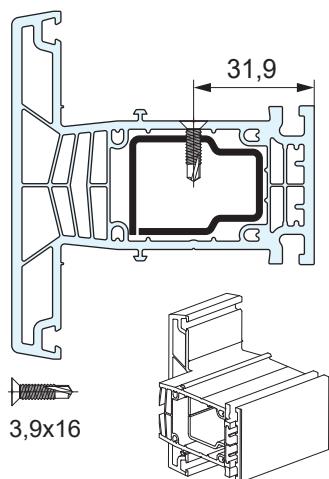
- Розміри елементів конструкцій із дверними стулками зовнішнього відчинення арт. 872020 такі ж як із стулками внутрішнього відчинення арт. 872040.

## Схеми встановлення підсилювачів

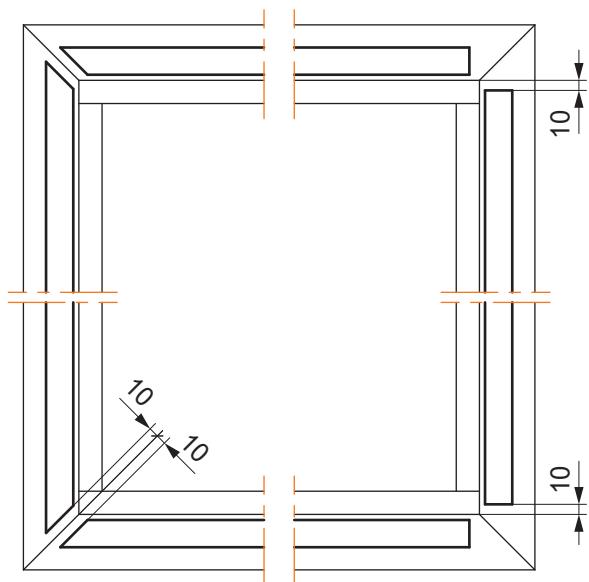
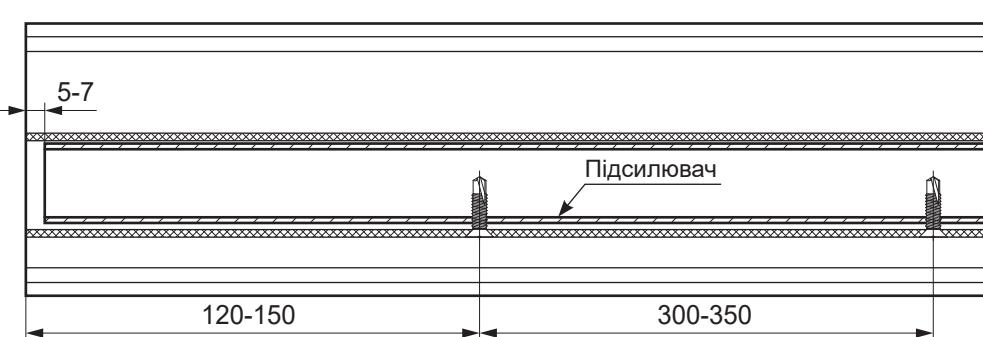
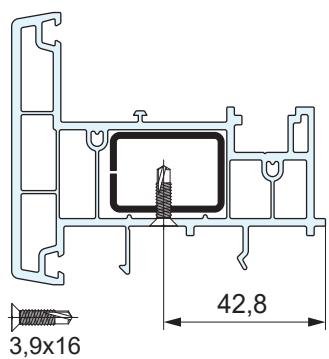
Рама віконна 80/69 **871010**Стулка віконна 80/78 **872010**Стулка дверна внутрішнього відчинення **872040**

- Армування дверних стулок зовнішнього відчинення арт. **872020** виконується так само як і дверних стулок внутрішнього відчинення арт. **872040**.

## Імпост 80/92 873010



## Штульп 873020

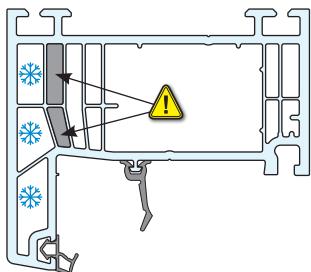


- Не допускається стикування чи розрив підсилювача за довжиною у межах однієї деталі профілю із ПВХ.
- Відстань від торця підсилювача до кута (торця) деталі з профілем ПВХ, що посилюється, не повинна бути більше 10 мм. У конструкціях виробів із масою склопакетів понад 60 кг, а також у посиленіх виробах рекомендується застосовувати підсилювачі, що приторцювані під кутом 45°. Приклади встановлення підсилювачів наведено на малюнку.

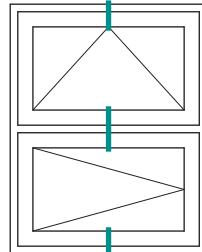
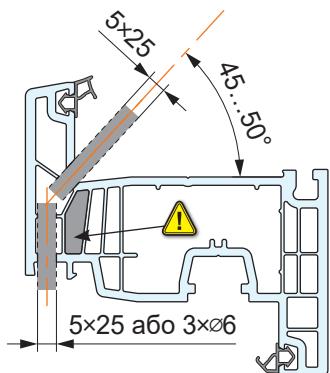
## Вентиляція та дренаж

### Виконання вентиляційних та дренажних отворів

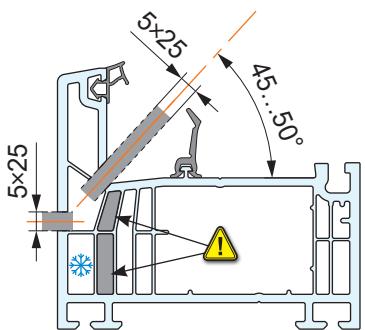
Рама віконна 80/69 871010



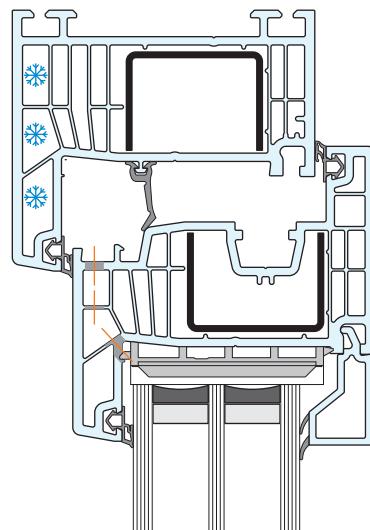
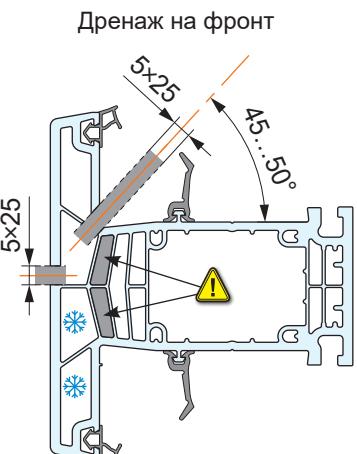
Стулка віконна 80/78 872010



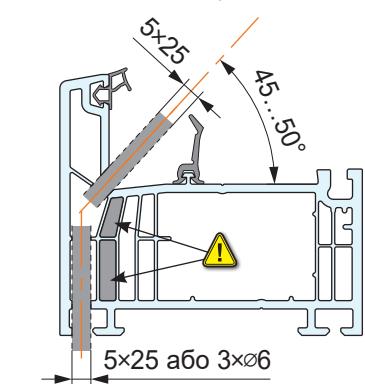
Дренаж на фронт



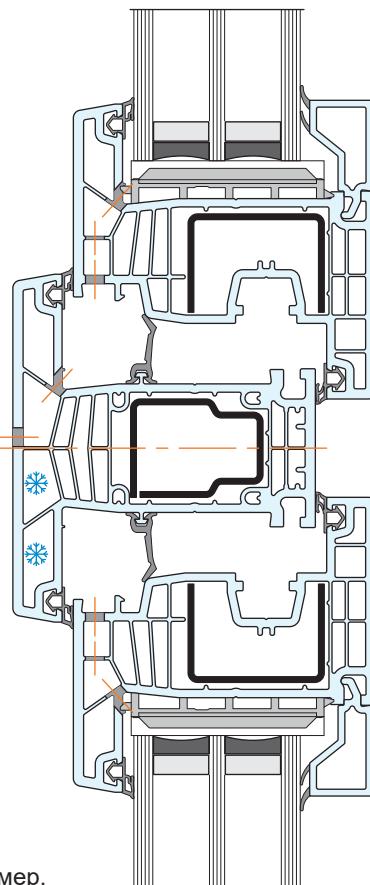
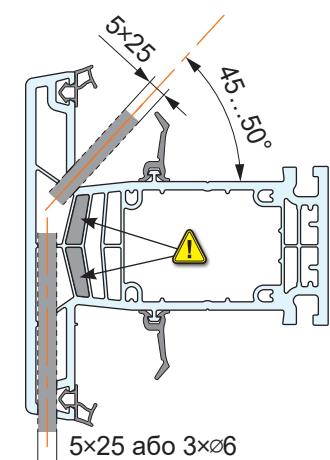
Імпост 80/92 873010



Дренаж уніз



Дренаж уніз

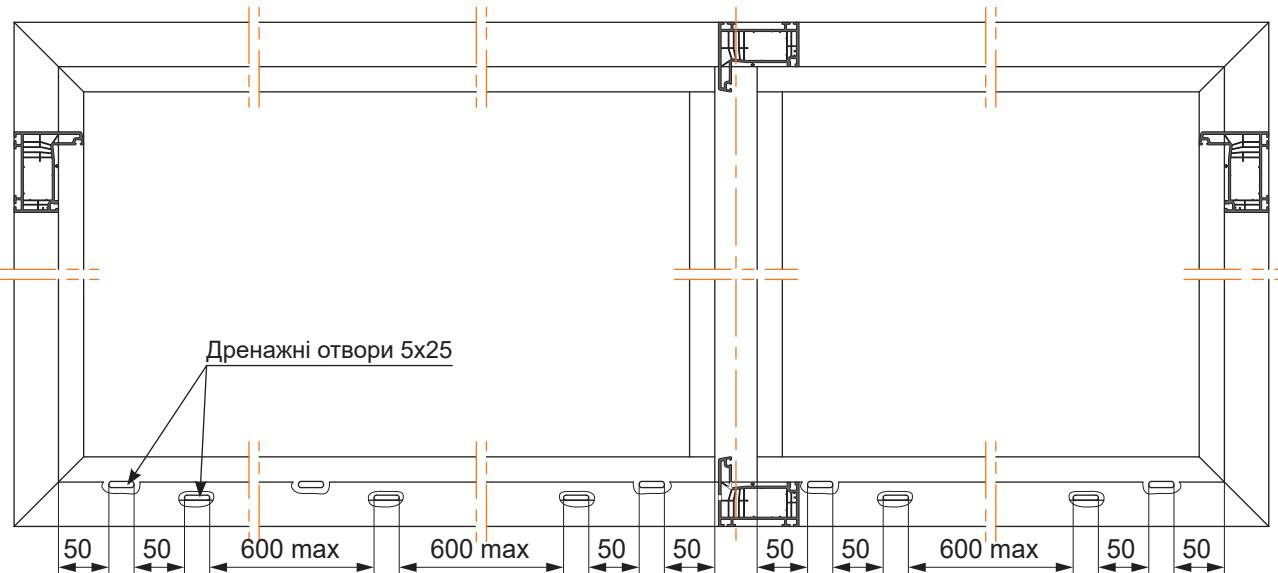
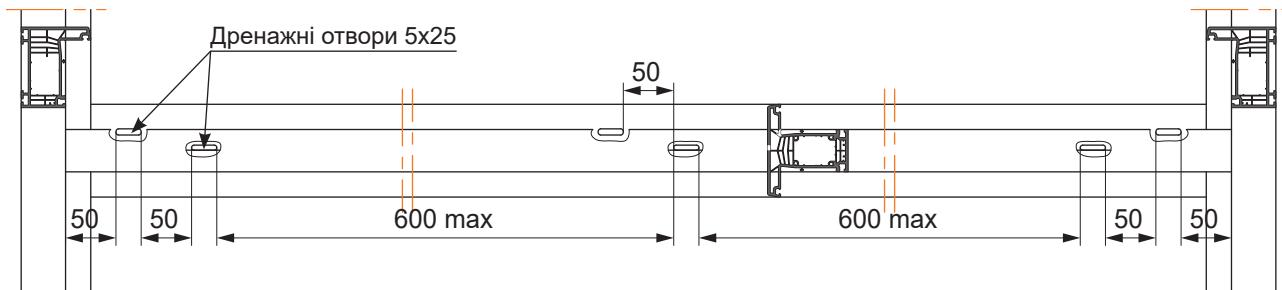
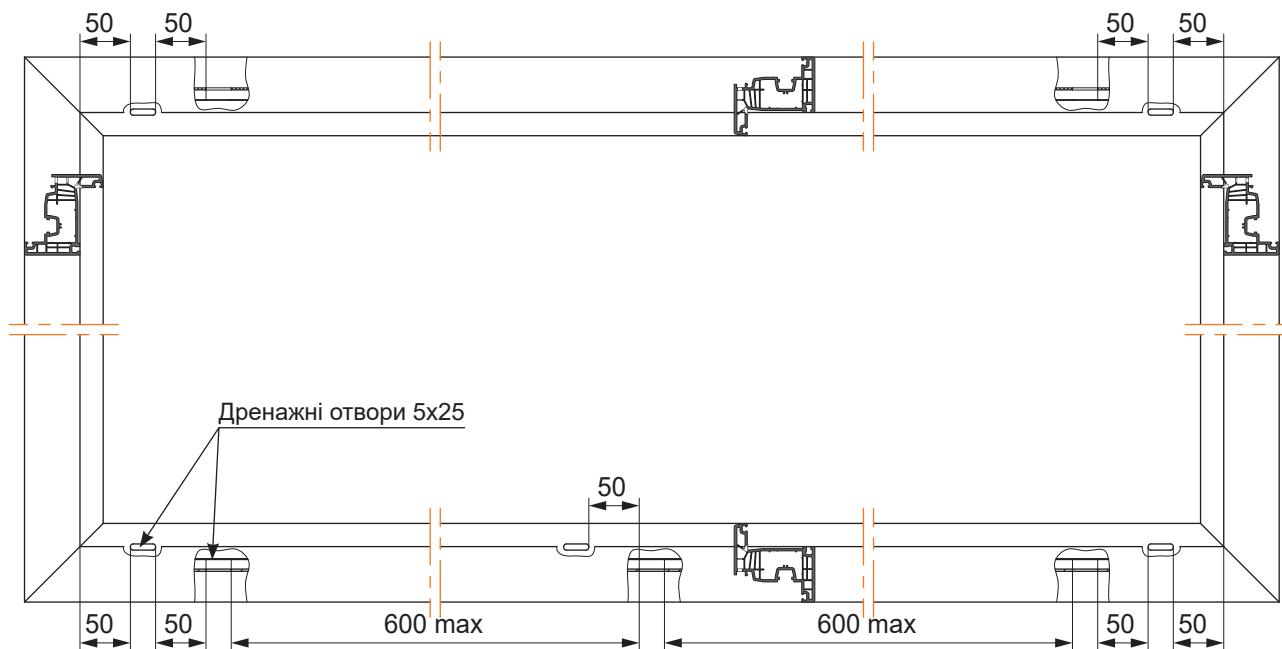


Пошкодження внутрішніх  
камер профілю при  
виконанні дренажних  
та вентиляційних отворів  
неприпустиме

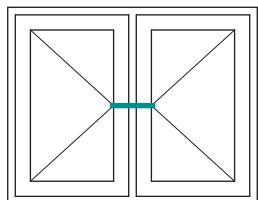
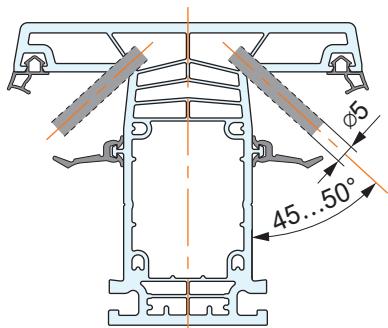
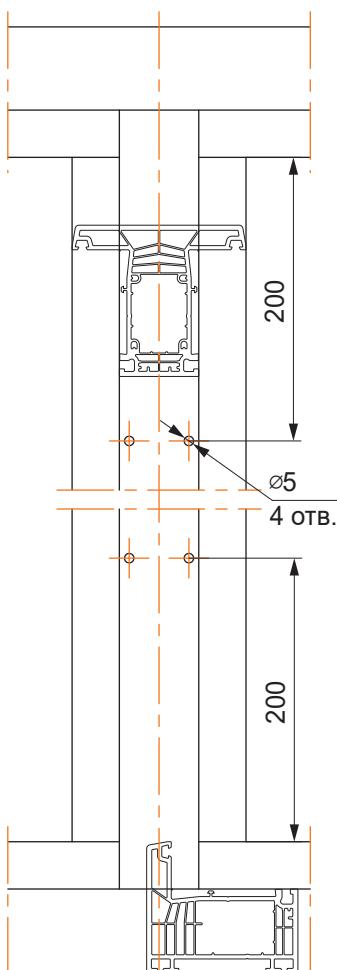


Усунення надмірного тиску для небільших профілів.

З метою уникнення накопичення тепла, необхідно виконати вентиляційні отвори камер.

Розташування дренажних отворів на раміРозташування дренажних отворів на горизонтальному імпостіРозташування дренажних отворів на стулці

### Виконання вентиляційних отворів у вертикальних імпостах із небілого профілю

Імпост 80/92 **873010**

### **Зварювання рам та стулок**

З'єднання кутів віконних і дверних рам і стулок – одна з найбільш критичних операцій виробничого процесу. Міцність рами залежить від якості зварного шва. У виробничому приміщенні температура має бути не нижче 18°C, а також виключена можливість виникнення протягів, особливо у зоні розташування зварювальних головок. Перед початком зварювання із заготовок рам і стулок стисненим повітрям видаляються залишки стружки і пил.

Головки зварювальної машини повинні бути забезпечені спеціальними цулагами, які виготовляються для кожного типу профілю, що зварюється з урахуванням посадкових та кріпильних елементів конкретної зварювальної машини. Заготовки елементів рам і стулок у зварювальній машині повинні бути зафіксовані на одному рівні і щільно притиснуті до цулаг для уникнення деформацій у процесі зварювання. Тиск притиску зварювальних підкладнів має бути достатнім для фіксації заготовок, але не надмірним, щоб уникнути їх деформації.

Рекомендована температура нагрівальної пластини – 245-255°C. Вона експериментально підбирається з урахуванням типу зварювальної машини шляхом пробних зварювань.

На фазі плавлення профілі на 10-12 сек притискаються до нагрівальної пластини. Протягом цього часу відбувається зміщення заготовок під час плавлення. Цей рух обмежується установками зварювальної машини. Профіль повинен бути достатньо прогрітий углиб матеріалу для якісного зварного з'єднання. Для цього на фазі прогріву заготовки ще на 20 сек залишаються притиснутими до зварювальної пластини. На цій фазі зміщення заготовок відсутнє.

Після закінчення прогрівання нагрівальна пластина видаляється. Час відведення пластини має бути максимально коротким (не більше 1 сек). Потім заготовки притискаються одна до одної на час приблизно 30 сек. При цьому також відбувається їх зміщення до досягнення номінального розміру рами. Це – фаза охолодження.

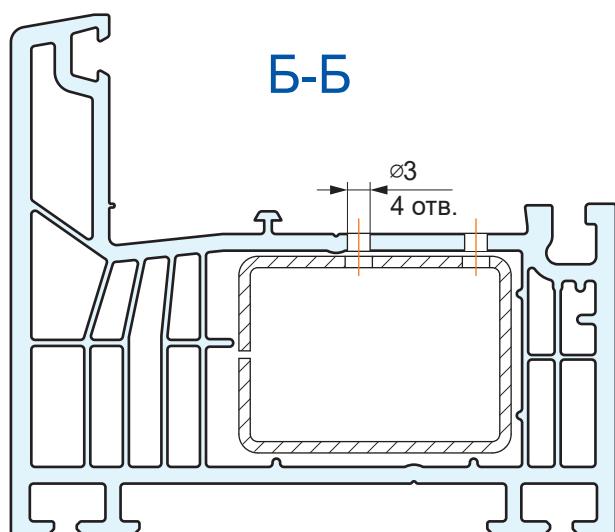
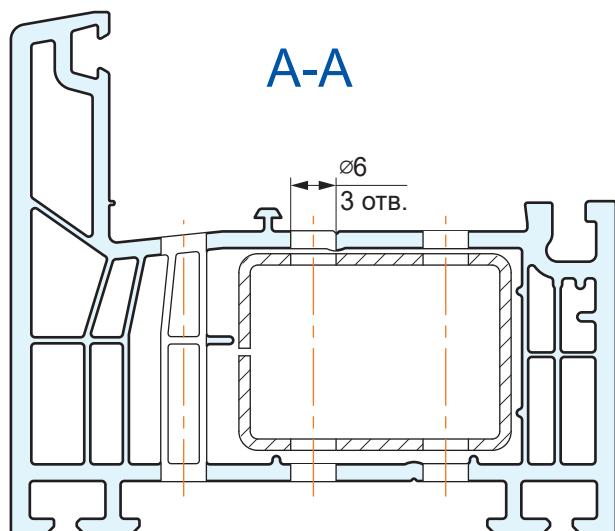
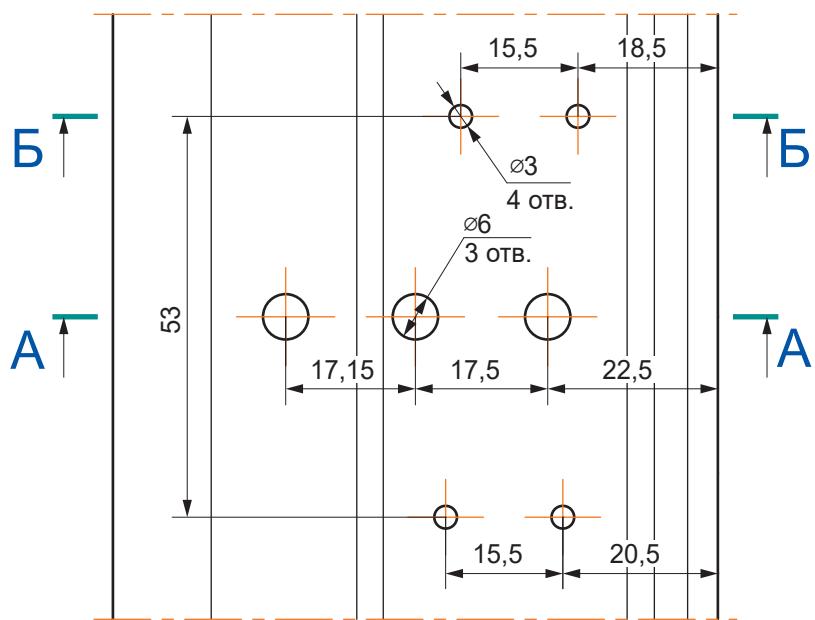
Вибір режимів зварювання залежить від типу зварювальної машини, температури та режиму вентиляції приміщення, в якому виконуються роботи. При налагодженні зварювального агрегату проводяться випробування щодо визначення міцності зварювального шва, точності розмірів та спотворення форми готового виробу. Контрольні випробування зварених зразків проводяться після їх повного охолодження та зачистки зварювального наплаву.

Порушення режимів зварювання можна визначити за зміною кольору та фактурою матеріалу. Якщо незачищений зварювальний шов має жовтий або коричневий колір, то сталося руйнування матеріалу через високу температуру нагрівальної пластини. Якщо шов грубий і пористий — температура була надто низькою. Шви з такими дефектами не мають необхідної міцності.

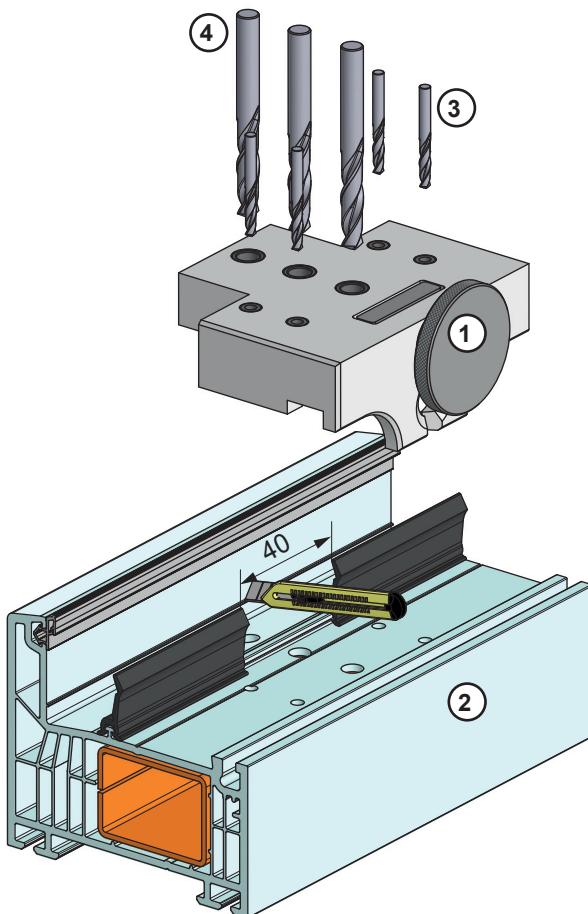
Перед операцією зачистки зварювального наплаву зварена рама або стулка повинна остигти протягом 3-5 хвилин, інакше при видаленні зварювального наплаву на зачищений поверхні можуть залишатися раковини та поглиблення. Видалення наплаву може виконуватися вручну за допомогою вузької стамески (ножа серповидної форми) або на верстатах для зачистки. Оброблені поверхні не повинні мати заглиблень або затирів. Шорсткість зачищеної поверхні повинна відповідати зразку-еталону.

## З'єднання імпоста з елементами конструкції

**Виконання отворів під саморізи на рамі та вирізання частини ущільнювача 3-го контура**

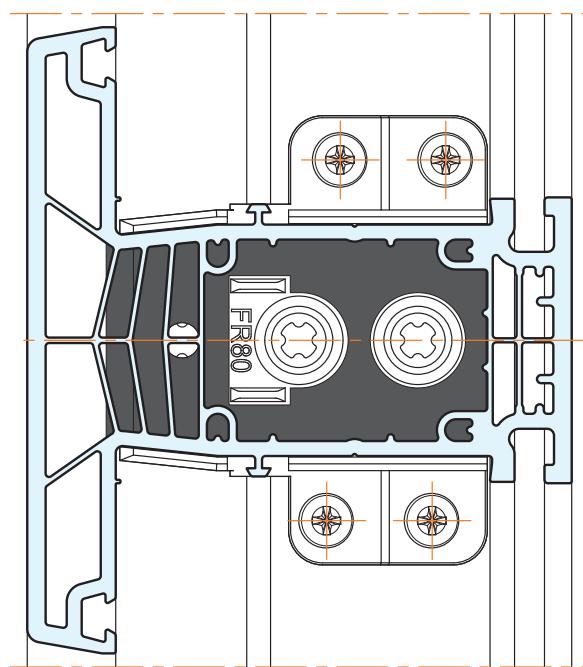
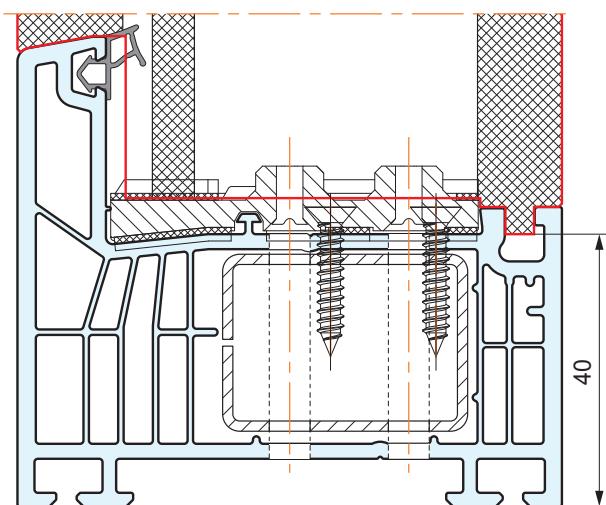
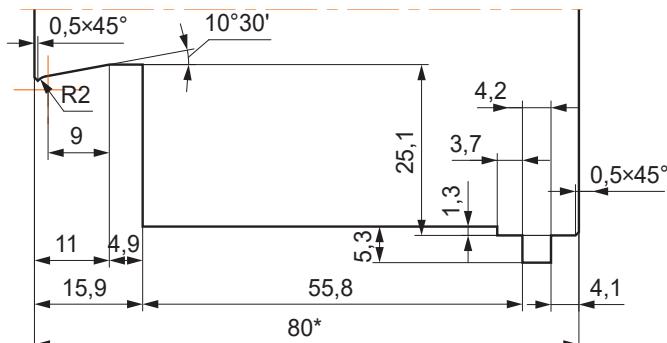


- Отвори під саморізи та вирізання частини ущільнювача виконуються за допомогою кондуктора.
- Отвори Ø6 мм виконуються при підсиленному з'єднанні.
- Виріз в ущільнювачі виконати розміром 40 мм.



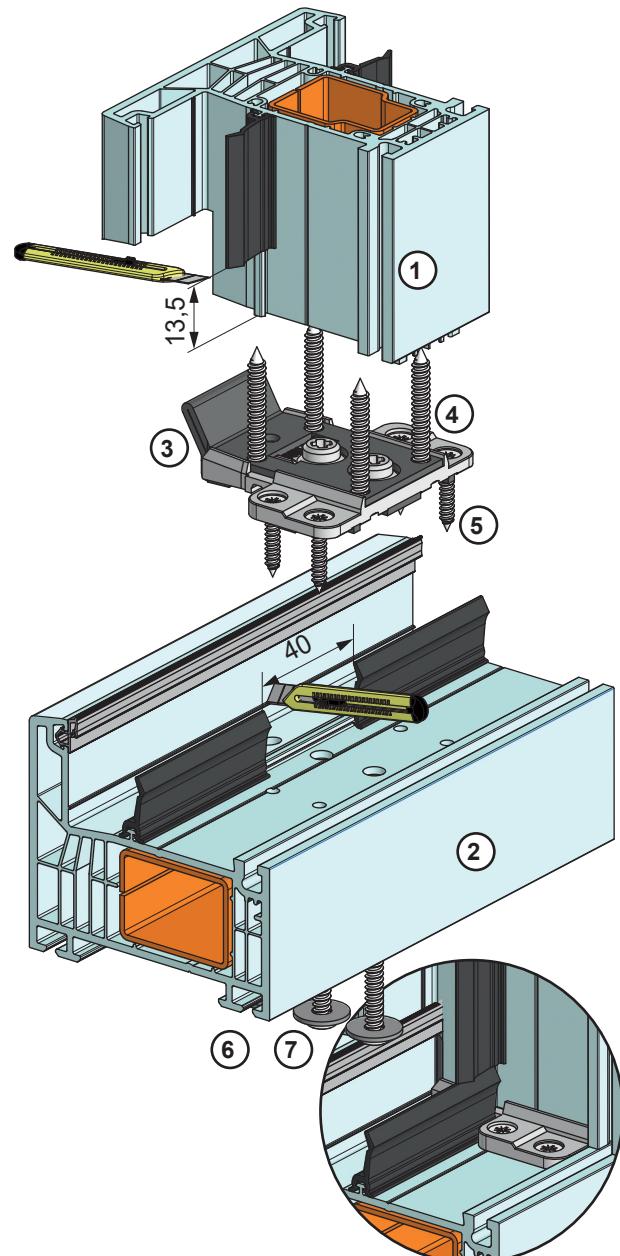
Поз.	Назва	Артикул	К-сть
1	Кондуктор з'єднувача імпоста	87-01	-
2	Рама віконна 80/69	871010	-
3	Свердло 3 мм	-	-
4	Свердло 6 мм	-	-

### Контур фрезерування імпоста у з'єднанні «імпост-рама»



### Кріплення імпоста до рами за допомогою з'єднувача імпоста

- Отвори під саморізи виконати згідно з малюнка (стор. 54).
- Ущільнювач 3-го контура імпоста підрізається на 13,5 мм.

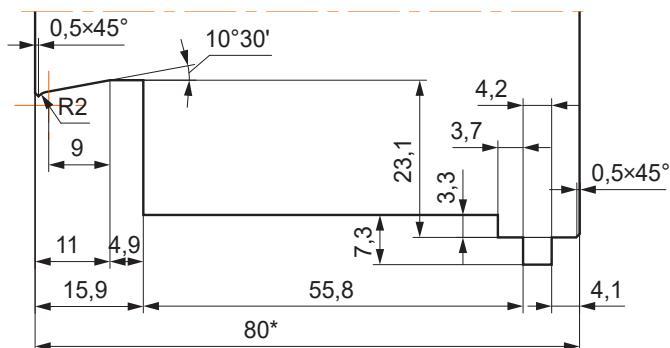


Поз.	Назва	Артикул	К-сть
1	Імпост 80/92	873010	-
2	Рама віконна 80/69	871010	-
3	З'єднувач імпоста	FR80	1
4	Саморіз 4,2x35	4,2x35	4
5	Саморіз 3,9x22	3,9x22	4
6*	Саморіз 5,0x60	5,0x60	2(3)**
7*	Шайба	5,0x1,5	2(3)**

\* Застосовується при підсиленному з'єднанні

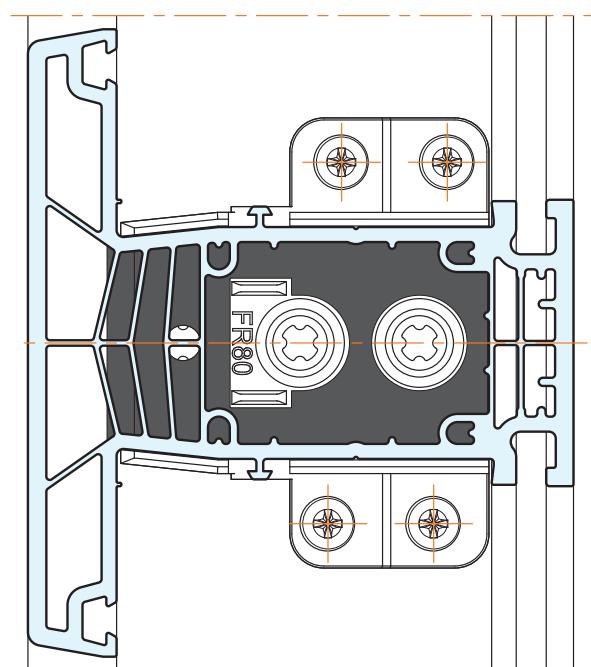
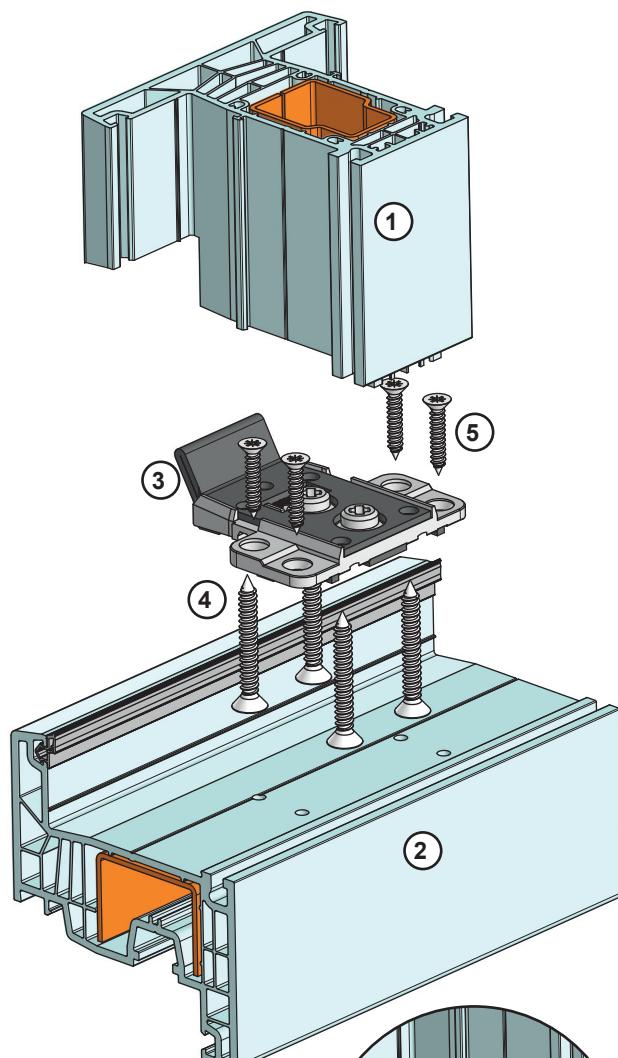
\*\* 3-й саморіз із зовнішньої сторони використовується за необхідності

### Контур фрезерування імпоста у з'єднанні «імпост-стулка»



### Кріплення імпоста до стулки за допомогою з'єднувача імпоста

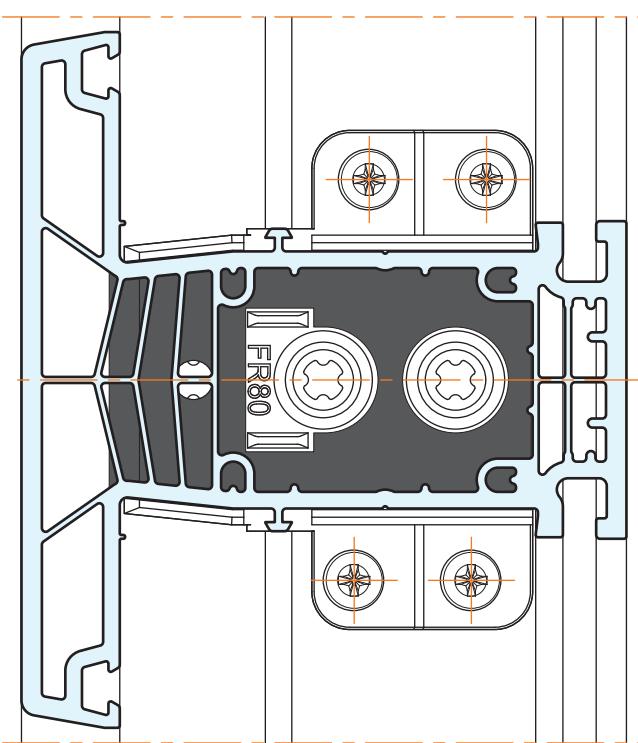
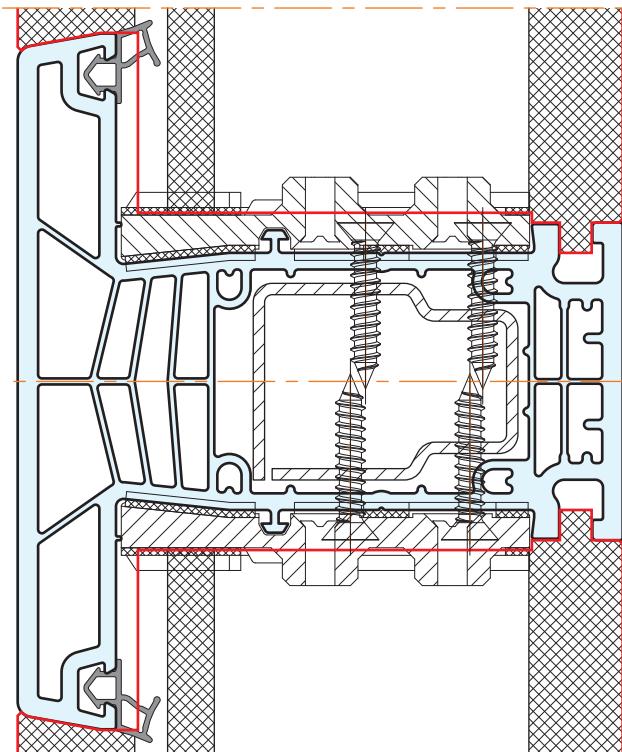
- Отвори Ø3 мм під саморізи виконати так само, як на рамі (стор. 54)



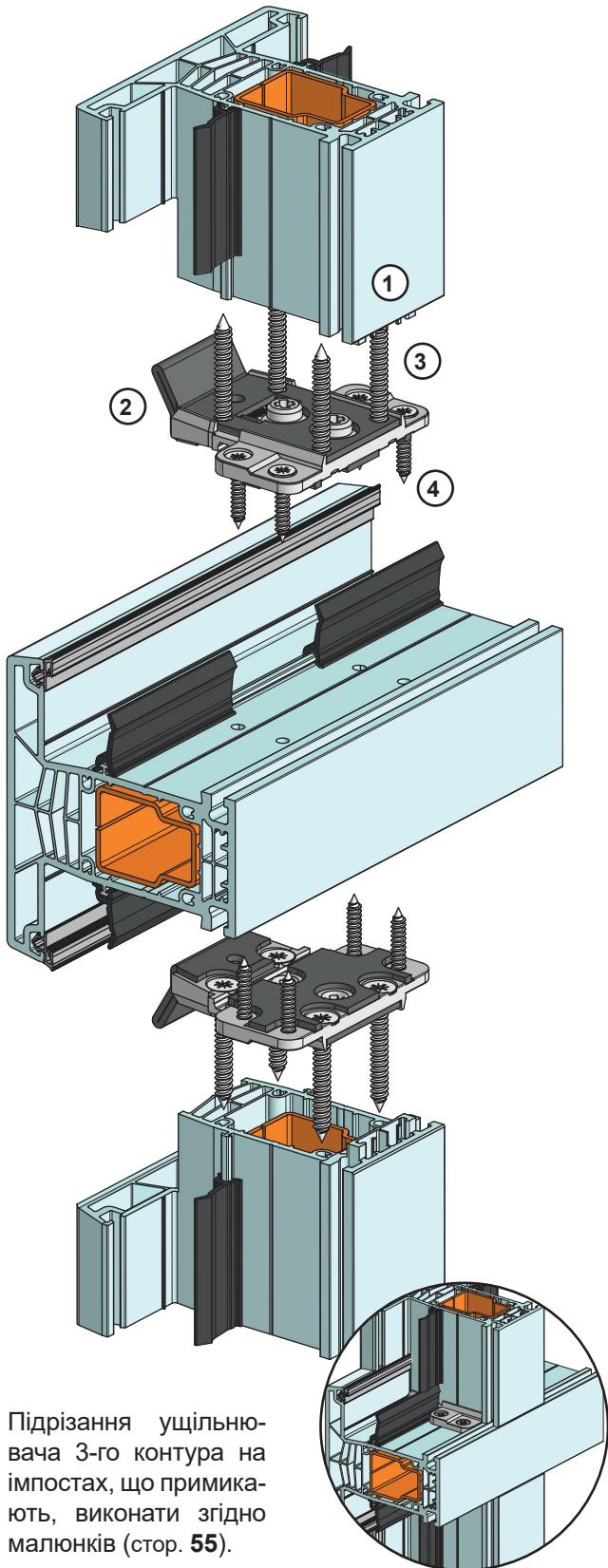
Поз.	Назва	Артикул	К-сть
1	Імпост 80/92	873010	-
2	Стулка віконна 80/78	872010	-
3	З'єднувач імпоста	FR80	1
4	Саморіз 4,2x35	4,2x35	4
5	Саморіз 3,9x22	3,9x22	4

**Хрестоподібне з'єднання «імпост-імпост»**

- Контур фрезерування імпоста той самий, що й при з'єднанні «імпост-рама» (стор. 55)



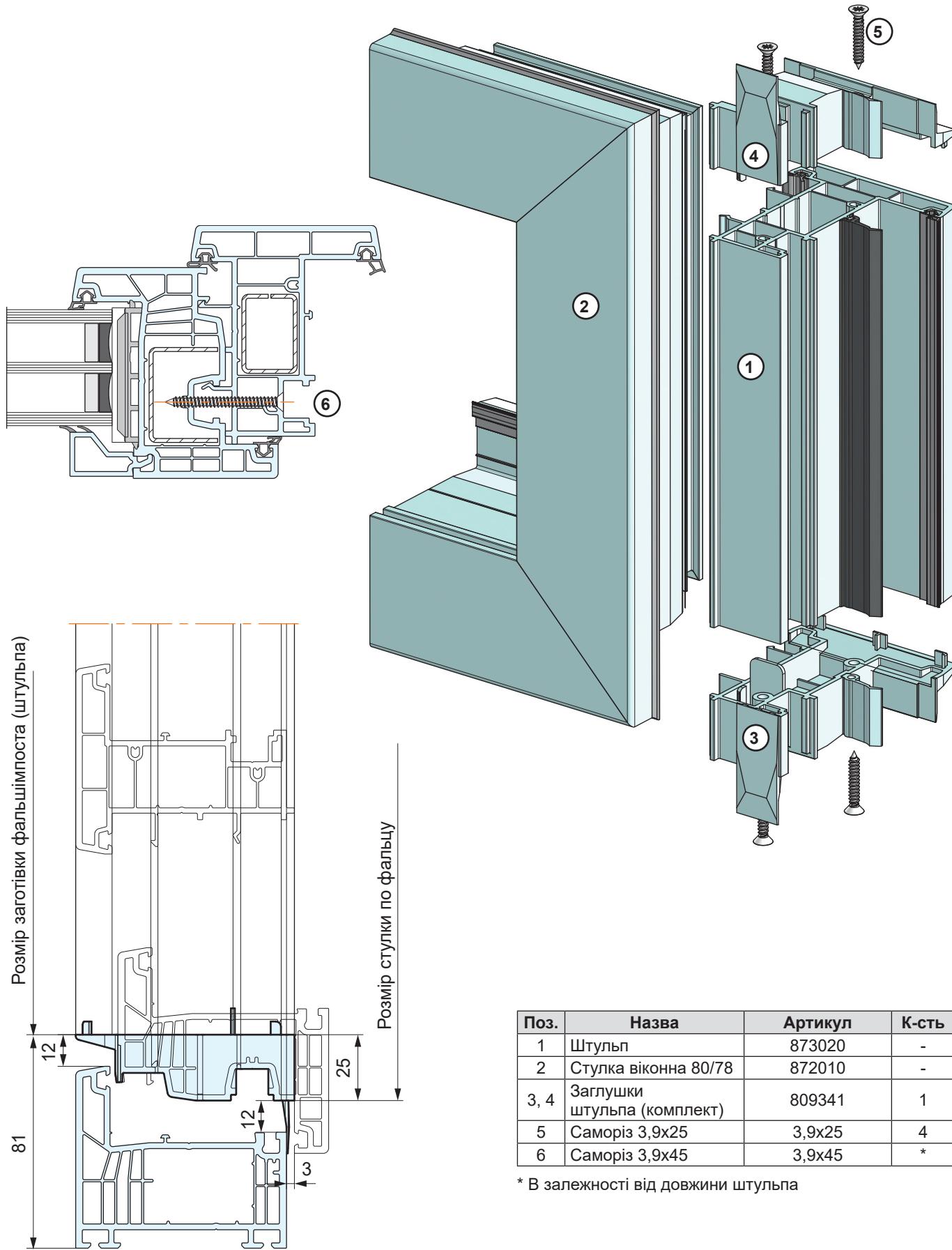
- Отвори Ø3 мм під саморізи та вирізання частини ущільнювача 3-го контура виконати з обох сторін імпоста так само, як на рамі (стор. 54).



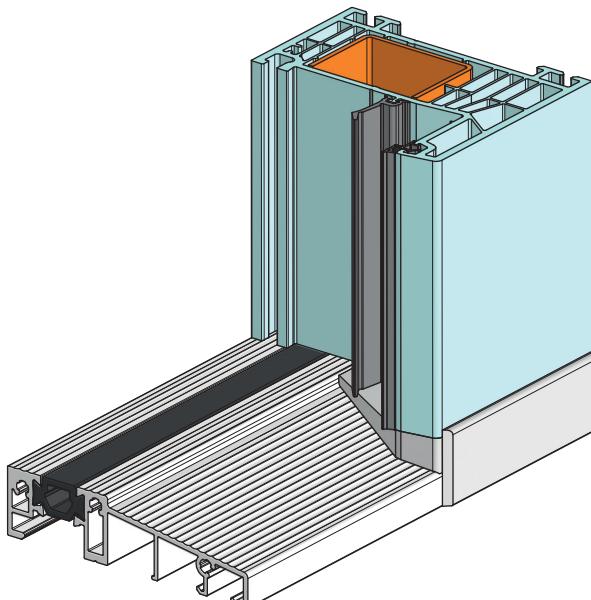
- Підрізання ущільнювача 3-го контура на імпостах, що примикають, виконати згідно малюнків (стор. 55).

Поз.	Назва	Артикул	К-сть
1	Імпост 80/92	873010	-
2	З'єднувач імпоста	FR80	2
3	Саморіз 4,2x35	4,2x35	8
4	Саморіз 3,9x22	3,9x22	8

## Монтаж штульпа



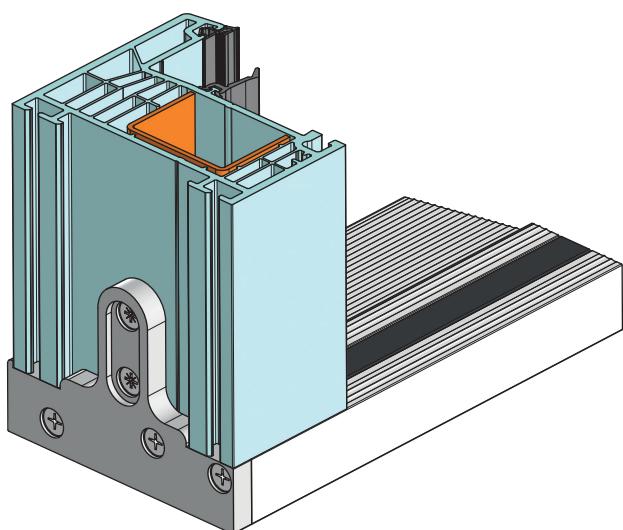
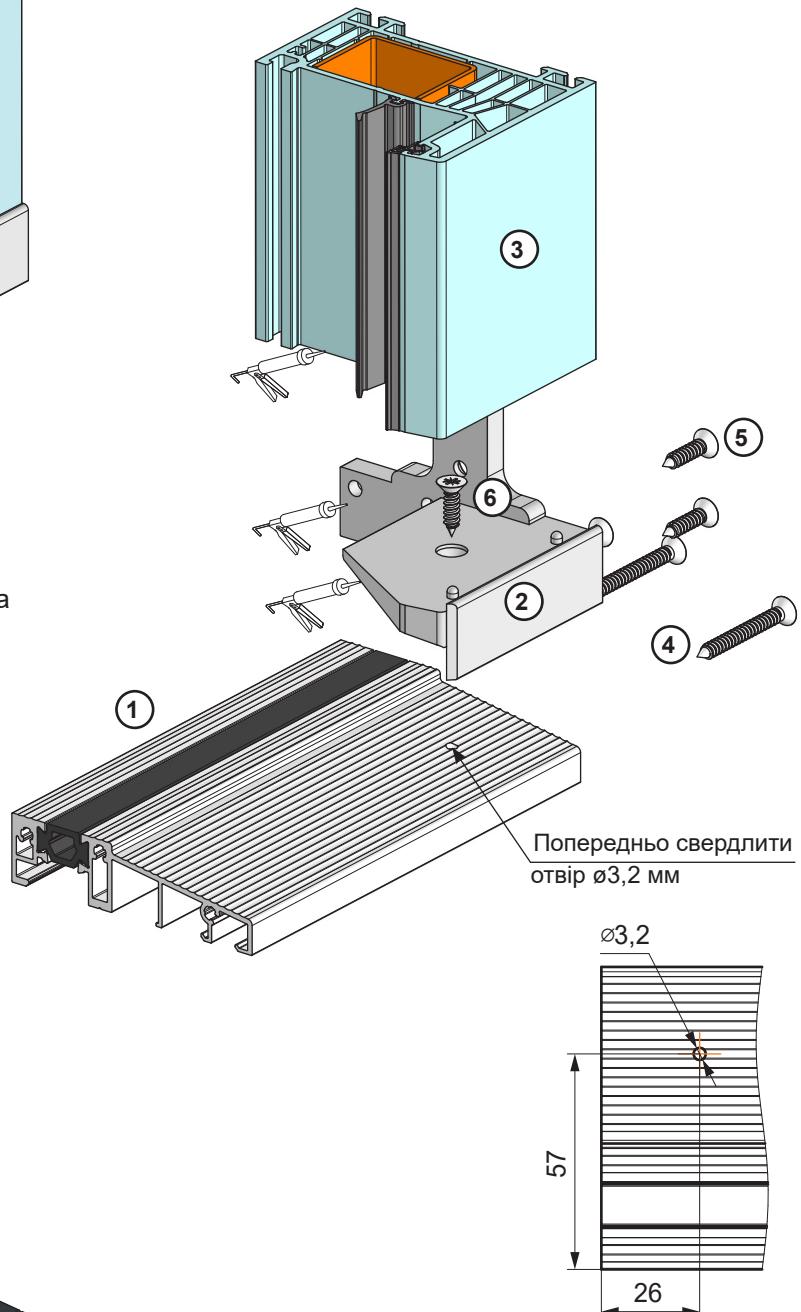
## Монтаж дверного порога



- Місця дотику рами з адаптером порога та адаптера з порогом герметизувати.



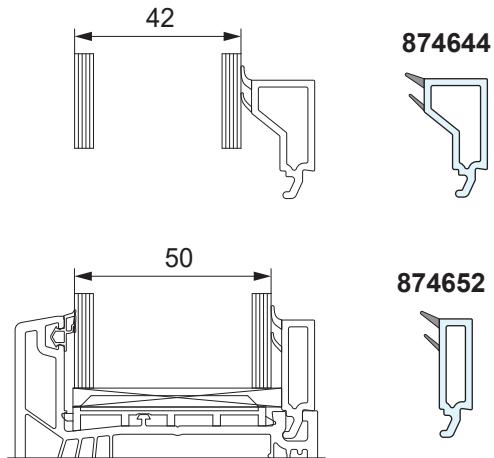
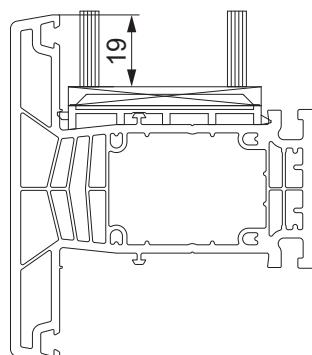
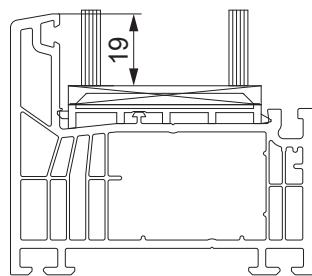
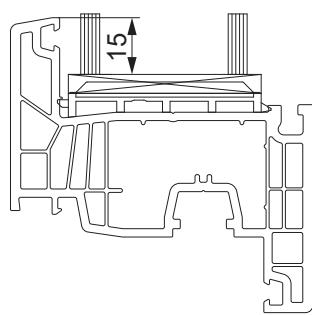
**Забороняється  
використання герметиків,  
що містять кислоту!**



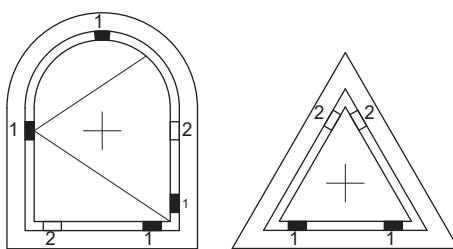
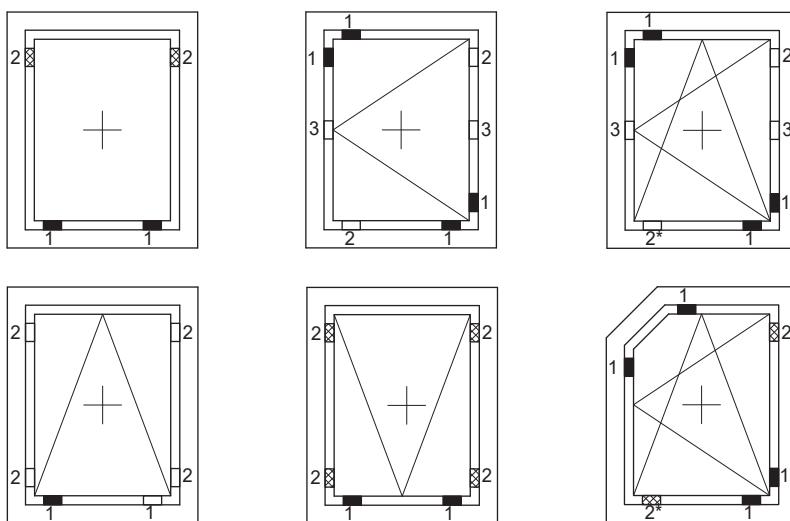
Поз.	Назва	Артикул	К-сть*
1	Поріг теплий	879750	—
2	Адаптери порога (комплект)	806901	1
3	Рама віконна 80/69	871010	—
4	Саморіз 4,2x38	—	6
5	Саморіз 4,2x19	—	4
6	Саморіз 4,2x16	—	2

\* – вказана кількість на один поріг

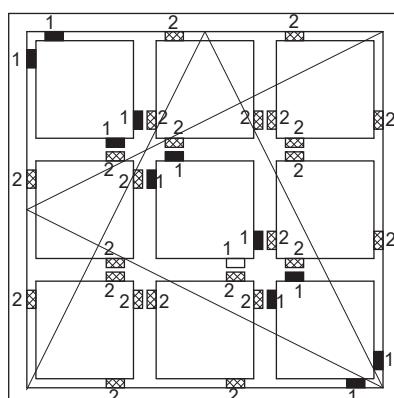
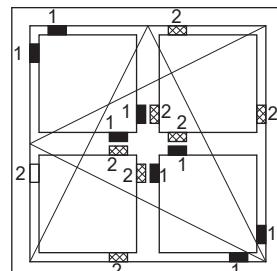
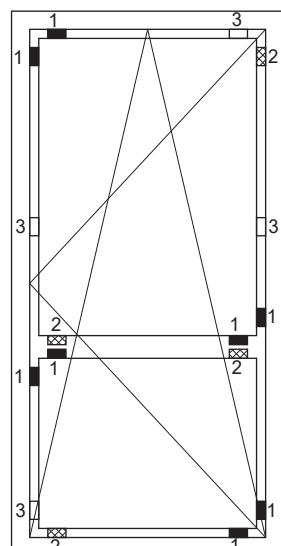
## Скління

Схема підбору штапиків під відповідне заповненняВідстань між краєм склопакету та внутрішнім краєм профілейСхеми розташування опорних і дистанційних підкладок при монтажі склопакетів

(в залежності від типу відчинення віконних блоків)

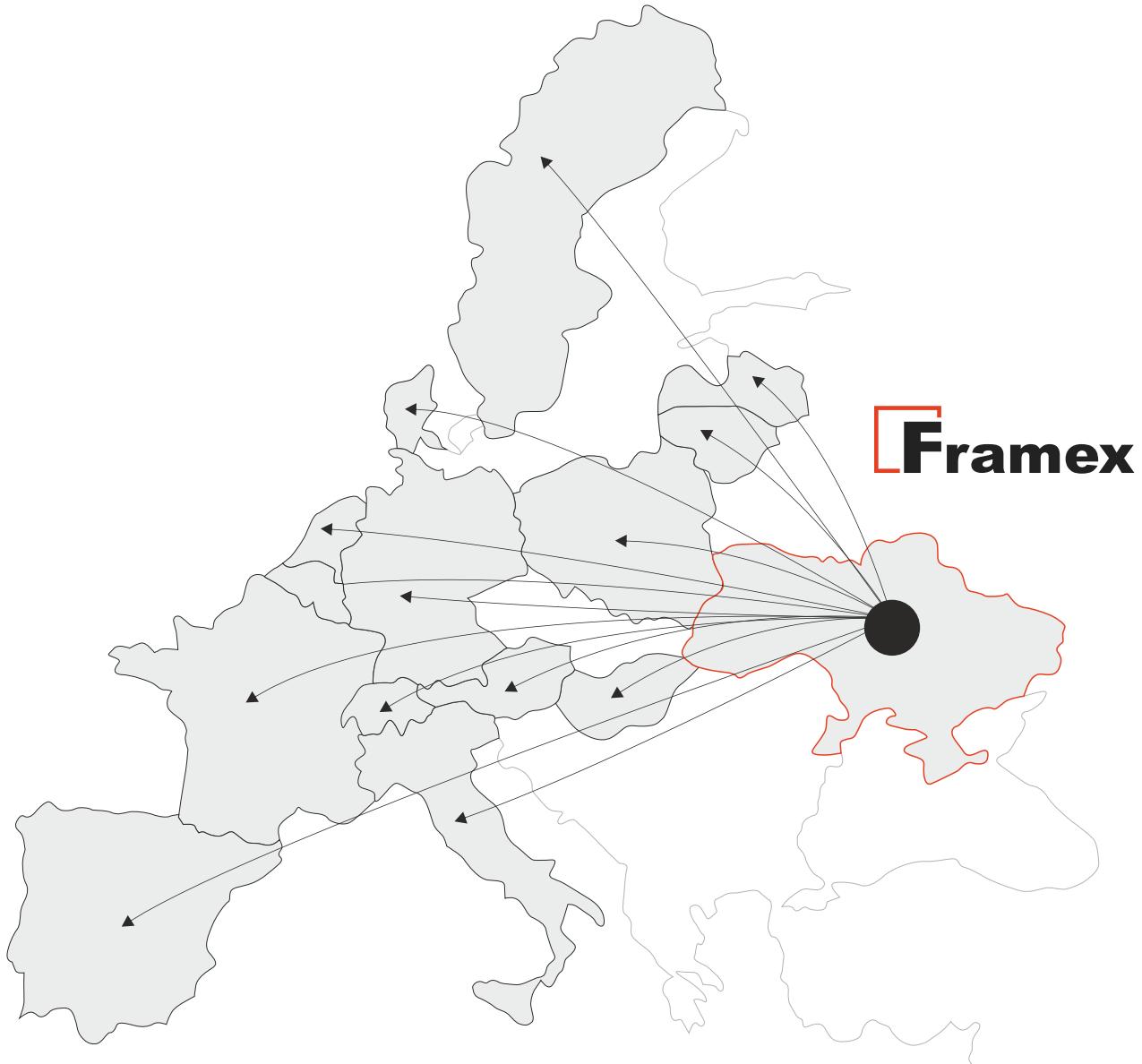


У балконних дверних блоках і виробах з посиленними замикаючими механізмами рекомендується встановлення додаткових підкладок у місцях замикання.

Схеми розташування опорних і дистанційних підкладок при монтажі склопакетів складних віконних блоків

- 1 – підкладка несуча
  - ▨ 2 – підкладка дистанційна
  - 3 – підкладка додаткова
- \* – виконують несучу функцію при відчиненні стулки





Framex - профільні системи з алюмінію та ПВХ.

Комплексне рішення питання скління об'єкта будь-якої складності та призначення.

📍 20708, Черкаська обл., м. Сміла, вул. Мазура, 24/7

тел.: 0800 21 00 21

e-mail: [info@framex.ua](mailto:info@framex.ua)

[framex.ua](http://framex.ua)