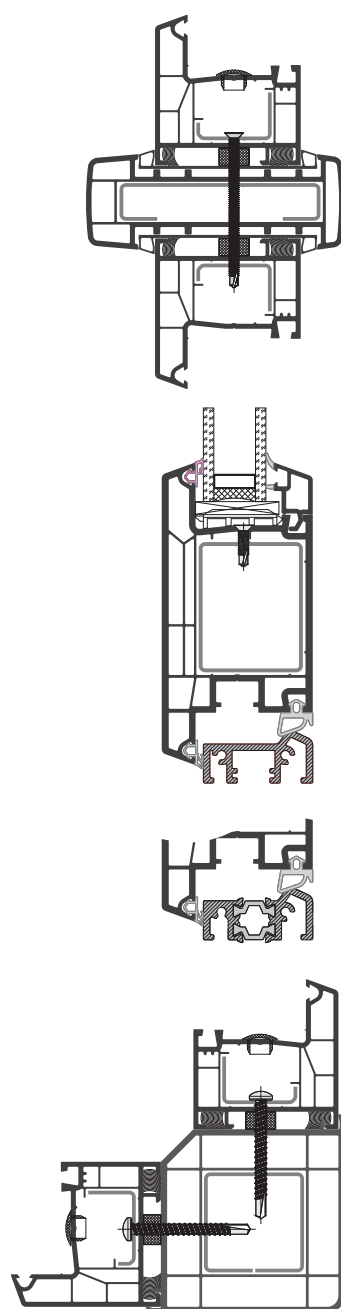
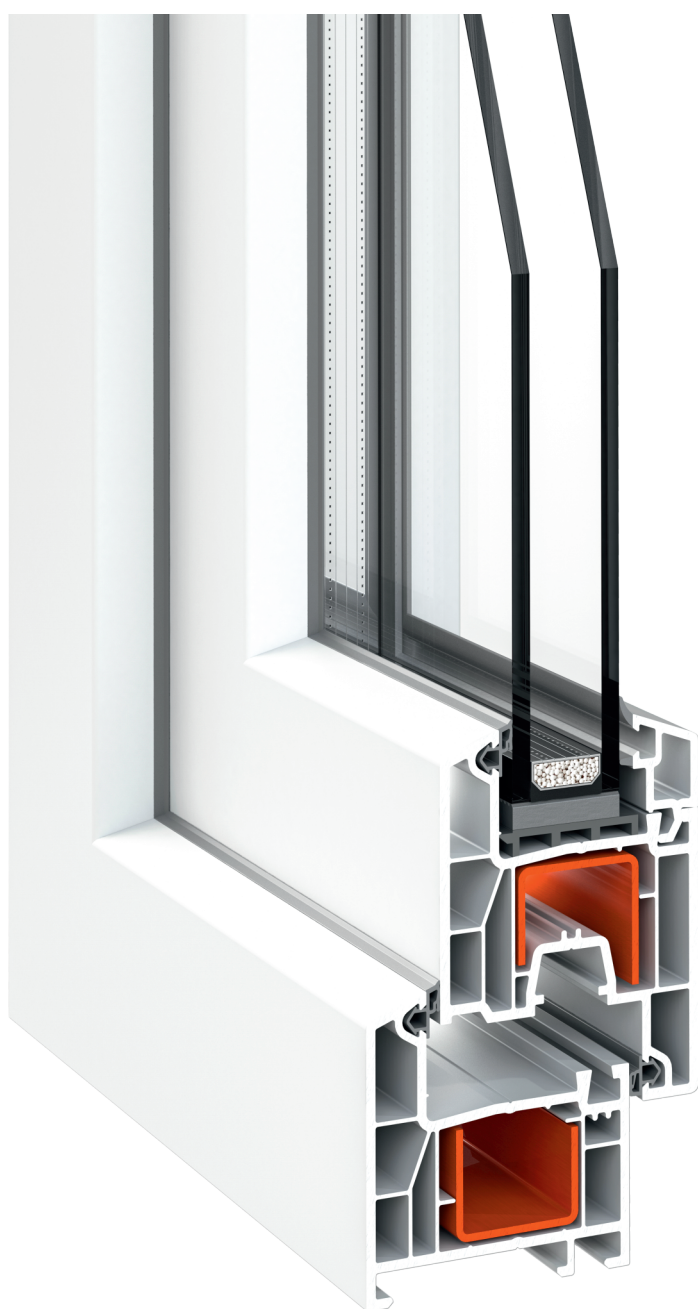


Framex

58

ПВХ
віконно-дверна система



Зміст

Огляд системи	5
Матеріал для виготовлення профілів	6
Короткий опис системи	6
Перелік профілів і комплектуючих	9
Основні профілі	10
Додаткові профілі	10
Ущільнювачі	11
Підсилювачі	11
Комплектуючі	12
Профілі системи	13
801311 Рама віконна	14
801510 Рама віконна	15
802511 Стулка віконна	16
803510 Імпост	17
801520 Рама дверна	18
802520 Стулка дверна	19
803520 Штульп	20
Профілі штапиків і скління конструкцій	21
Ущільнювачі	22
Додаткові профілі	23
Алюмінієві пороги	24
Комбінації профілів	25
Застосування додаткових профілів	39
Застосування з'єднувача балконного	40
Застосування з'єднувача-нащільника	41
Застосування з'єднувача Н-подібного	42
Застосування з'єднувача пілястрового та з'єднувача 7мм	43
Застосування з'єднувача пілястрового	44
Застосування з'єднувача кутового 90°	45
Застосування еркерного з'єднувача	46
Діаграма для розрахунку відстаней стикування конструкцій при застосуванні «еркерного» з'єднання	47
Застосування розширювального профілю 60 мм	48
Застосування розширювального профілю 40 мм	49
Вхідні двері	51
Застосування замків з D=35мм.	52
Переріз з боку петель.	53
Збирання порога вхідних дверей	54
Фрезерування технологічних пазів та отворів у профілі стулки	55
Фрезерування технологічних пазів та отворів в армуючому профілі.	56
Збирання дверної стулки	57
Збирання заготовки стулки вхідних дверей перед зварюванням	58

Вказівки щодо обробки	59
Зберігання ПВХ профілів	60
Підготовка заготовок профілю	60
Визначення розмірів елементів вікна	61
Визначення розмірів елементів дверей	62
Схема фрезерування вентиляційних та дренажних каналів горизонтальних елементів рами	64
Схема фрезерування вентиляційних та дренажних каналів горизонтальних елементів віконної стулки	65
Армування профілів	66
Зварювання рам та стулок	66
Контур фрезерування імпоста у з'єднаннях рами та стулки з імпостом	67
Підготовка рами для кріплення Т-з'єднувачів	68
З'єднання рами та імпоста за допомогою Т-з'єднувача	69
Установка фурнітури	70
Скління	70
Схеми установки клинів під склопакети	71

Огляд системи

Матеріал для виготовлення профілів

Пластмасові профілі Framex 58 виготовляються із стійкого до кліматичних впливів твердого полівінілхлориду з високою ударною в'язкістю типу PVC-U, E-D-L-P-082-35-28 відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-130:2007.

Основні технічні дані:

густина	1,55 г/см ² ;
температура розм'якшення по Віка	82°C;
модуль пружності (E)	2500Н/мм ² ;
питома теплопровідність	0,15 Вт/м ² °C;
коефіцієнт лінійного розширення	7,0·10 ⁻⁵ 1 / град;
зміни в теплі (1 година за T=373 °K)	<1,8%.

Короткий опис системи

4-камерна профільна система Framex 58 призначена для виготовлення вікон і балконних дверей прямокутної, косокутної, трапецієвидної, круглої форми, а також прямокутних вхідних дверей з відкриванням назовні та всередину.

Системна глибина всіх профілів 58 мм. Геометрія камер оптимізована задля досягнення максимальної теплоізоляції. Значення опору теплопередачі основних профілів – 0,79 м² °C/Вт.

У виробі можуть бути вставлені одно- або двокамерні склопакети товщиною 24 и 32 мм. Штапики мають коекструдований ущільнювач сірого кольору.

Оригінальний дизайн профілів зі скосом кромки 20° забезпечує надійне відведення вологи від ущільнювачів скла.

Однаковий на всіх основних профілях прямий фальц склопакета зі скосом 6° для відведення конденсату забезпечує зручність видалення пилу.

Двоконтурне зовнішнє ущільнення притвору з шириною прилягання ущільнення 8 мм забезпечує надійний захист від дощу та низьку повітропроникність. Стійкість виробів до вітрових та зливових навантажень до класу C.

Армуючі профілі рами, віконної стулки, імпоста та штульпа - однакові. Ширина камер армування в цих профілях 33 мм дозволяє застосовувати армуючі профілі із високими статичними характеристиками.

Розташування фурнітурного паза з осью відстанню 13 мм забезпечує надійну систему від злому. Кріплення деталей фурнітури – через дві стінки профілю або в сталь.

Профільна система передбачає використання стандартної фурнітури різних виробників, як у звичайному, так і протизламному виконанні. При підборі фурнітури слід керуватися тим, що профілі системи відповідають двом основним конфігураціям:

1. Комбінація рама-стулка 12/20-13 мм.
2. Зворотна позиція паза для штульпових вікон.

Відстань від внутрішньої стінки профілю до середини фурнітурного паза становить 39 мм. Це важливо для вибору правильної довжини шпинделя віконної ручки. Можливе застосування ручок із довжиною шпинделя 35...40 мм.

Для циліндрів дверних замків важливі розміри положення осі фурнітурного паза у профілі 29 мм/29 мм. Залежно від товщини декоративних накладок циліндра замка можуть бути використані циліндри з розмірами 35х35 мм або 40х40 мм мм.

Профілезалежні елементи фурнітури аналогічні тим, що застосовуються у профільних системах ZENDOW, Gealan (S3000, S6000, S7000), Funke (Phoenix), KBE (AD70), Bruegmann (AD).

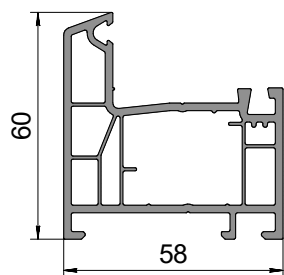
Додаткові профілі, що входять до системи, дозволяють виконувати різні варіанти з'єднання конструкцій між собою, а також збільшувати ширину профілів рам. Застосування системного адаптера дозволяє об'єднувати в одну просторову конструкцію вироби з профілю Framex 58 та вироби з профілів із системною глибиною 70...71 мм. Це необхідно при стрічковому склінні фасадів та при просторовому склінні павільйонів.



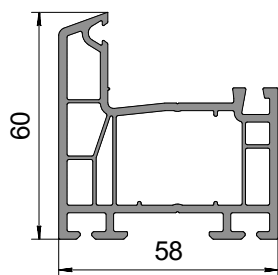
При виготовленні, транспортуванні та зберіганні віконно-дверних конструкцій, виконання вимог ДСТУ Б В.2.6-15 обов'язкове

Перелік профілів і комплектуючих

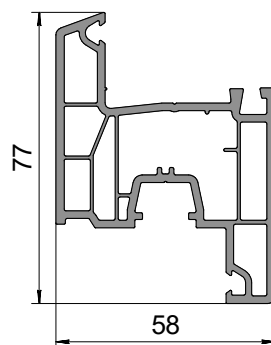
Основні профілі



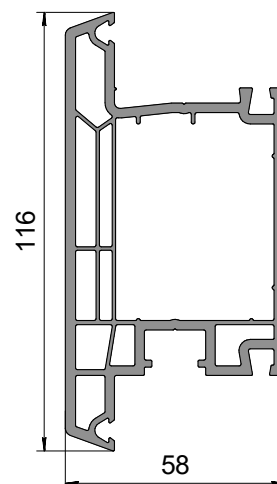
801311
Рама віконна
Стор. 10 ➤



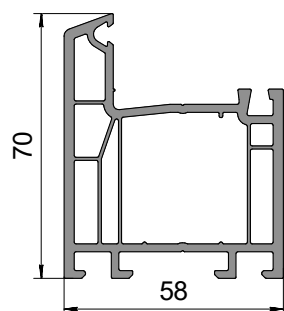
801510
Рама віконна
Стор. 10 ➤



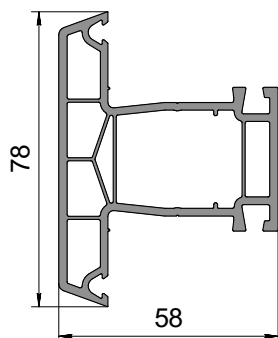
802511
Стулка віконна
Стор. 10 ➤



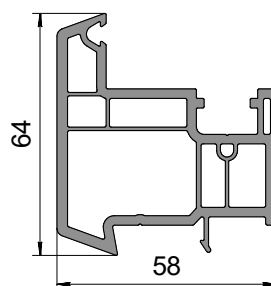
802520
Стулка дверна
Стор. 10 ➤



801520
Рама дверна
Стор. 10 ➤

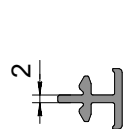


803510
Імпост
Стор. 10 ➤

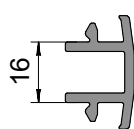


803520
Штульп
Стор. 10 ➤

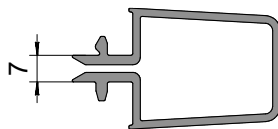
Додаткові профілі



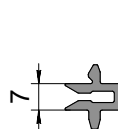
805001
З'єднувач
балконний
Стор. 10 ➤



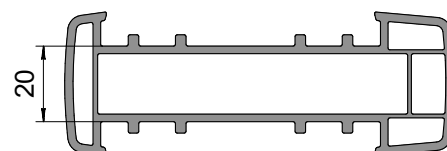
805002
З'єднувач-
нащільник
Стор. 10 ➤



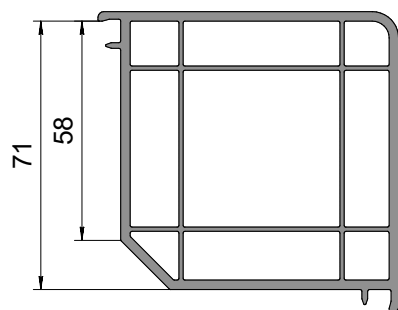
805003
З'єднувач
пілястровий
Стор. 10 ➤



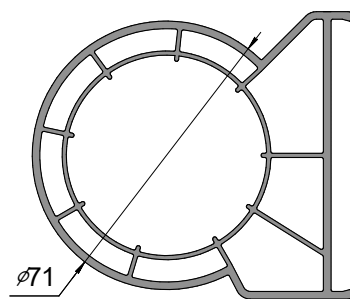
805004
З'єднувач
7 мм
Стор. 10 ➤



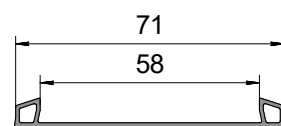
805110
З'єднувач Н-подібний
Стор. 10 ➤



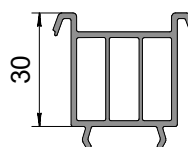
805120
З'єднувач кутовий 90°
Стор. 10 ➤



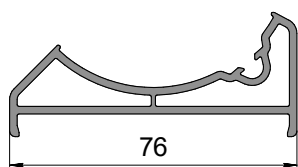
805130
З'єднувач еркерний
Стор. 10 ➤



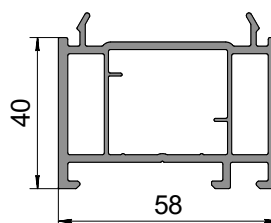
805599
Адаптер системний
Стор. 10 ➤



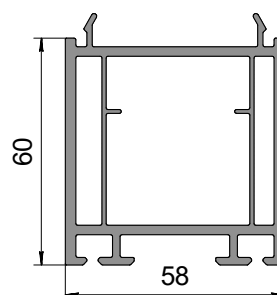
Мауерлат
Стор. 10 ➤



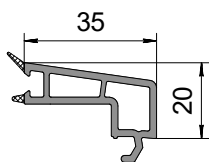
805140
Адаптер еркерного
з'єднувача
Стор. 10 ➤



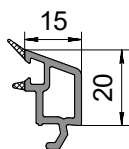
805540
Розширювач 40 мм
Стор. 10 ➤



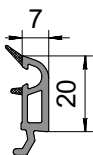
805560
Розширювач 60 мм
Стор. 10 ➤



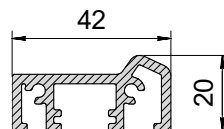
804504
Штапик В=35 мм
(скло 4 мм)
Стор. 11 ➤



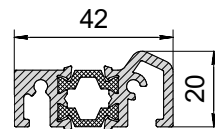
804524
Штапик В=15 мм
(СП 24 мм)
Стор. 11 ➤



804532
Штапик В=7 мм
(СП 32 мм)
Стор. 11 ➤

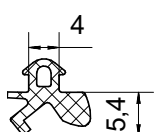


510201
Поріг
Стор. 11 ➤

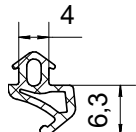


510202
Поріг з термомостом
Стор. 11 ➤

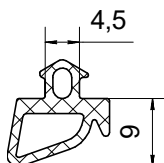
Ущільнювачі



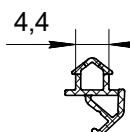
330-01
Ущільнювач скла
(ручне вкочування)



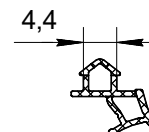
330-02
Ущільнювач притворний
(ручне вкочування)



707530
Ущільнювач порога

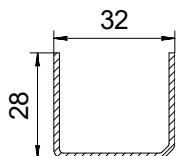


707750
Ущільнювач притворний
(машинне вкочування)

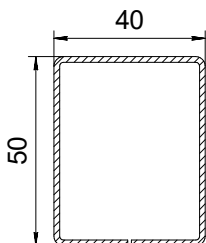


707760
Ущільнювач скла
(машинне вкочування)

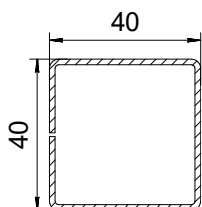
Підсилювачі



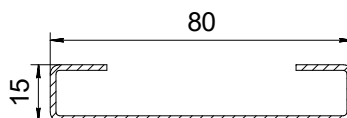
510102
Підсилювач рами
дверної
28x32x28



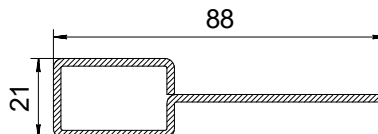
510106
Підсилювач
дверної стулки
40x50x40x50



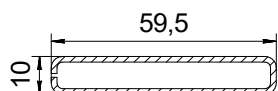
510108
Підсилювач
кутового
з'єднувача
40x40x40x40



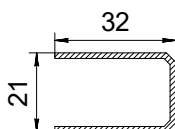
510109
Підсилювач Н-подібного
з'єднувача 15x80x15x80



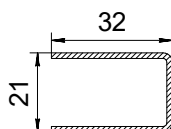
510111
Підсилювач пілястрового
з'єднувача 21x88



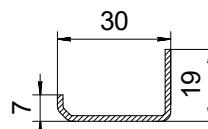
510112
Підсилювач
з'єднувача-нащільника
10x59,5x10x59,5



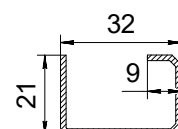
510113
Підсилювач
імпоста
32x21x32



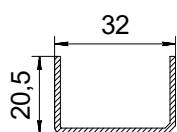
510114
Підсилювач
імпоста
32x21x32



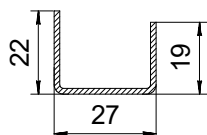
510115
Підсилювач
рами, стулки,
розширювача
40 мм 19x30x7



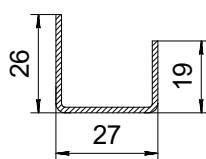
510116
Підсилювач
рами, стулки,
штульпа,
імпоста 21x32x9



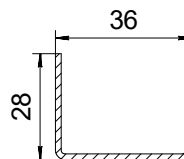
510117
Підсилювач
рами, стулки,
штульпа
20,5x32x20,5



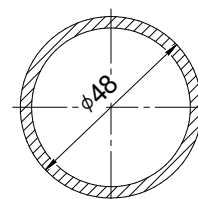
510131
Підсилювач
рами 22x27x19



510132
Підсилювач
стулки,
розширювача
40мм 26x27x19

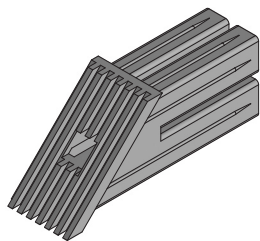


510160
Підсилювач
розширювача
60 мм
28x36x28

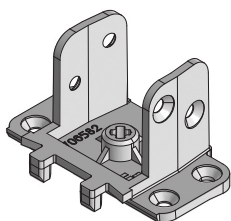


510130
Підсилювач
еркерного
з'єднувача

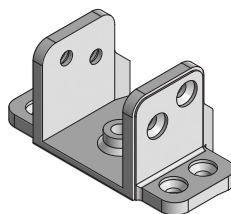
Комплектуючі



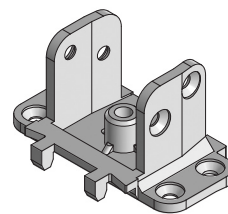
226198
Кутовий з'єднувач
дверної стулки



706582
З'єднувач імпоста



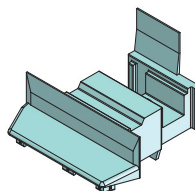
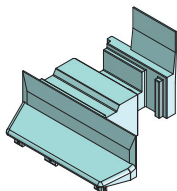
908582
З'єднувач імпоста



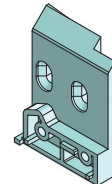
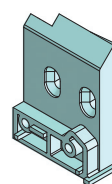
906582
З'єднувач імпоста



706511
Вкладиш фальцевий



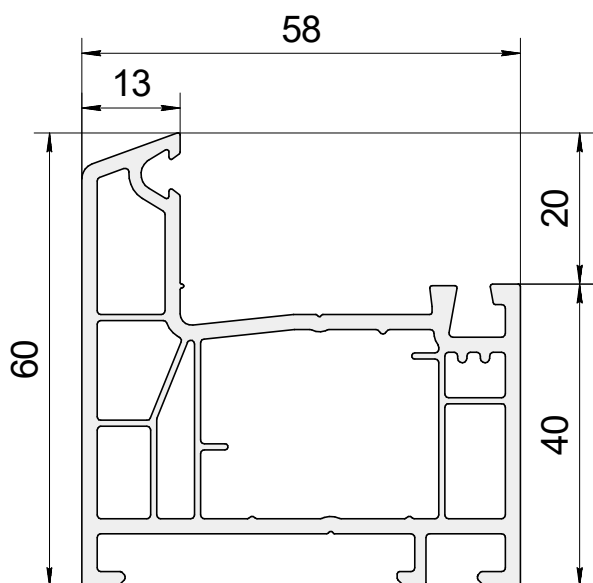
706521-22
Заглушка штупля
(комплект верхня+нижня)



706531-32
З'єднувач порога
(комплект правий+лівий)

Профілі системи

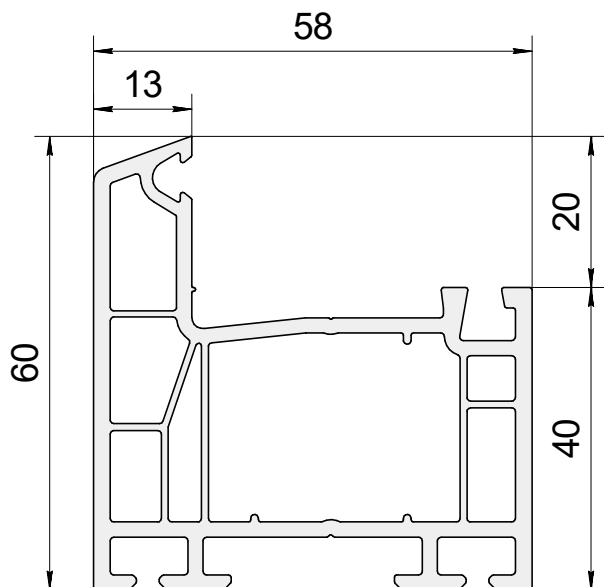
801311 Рама віконна



Армування

Підсилювач		Товщина, мм	Момент інерції, см ⁴	Застосування
510115 Підсилювач рами, стулки, розширювача 40 мм 19x30x7		1,2	Jx = 0,72 Jy = 0,18	
		1,5	Jx = 0,87 Jy = 0,21	
		2,0	Jx = 1,10 Jy = 0,27	
510131 Підсилювач рами 22x27x19		1,2	Jx = 0,94 Jy = 0,35	
		1,5	Jx = 1,13 Jy = 0,42	
		2,0	Jx = 1,42 Jy = 0,54	

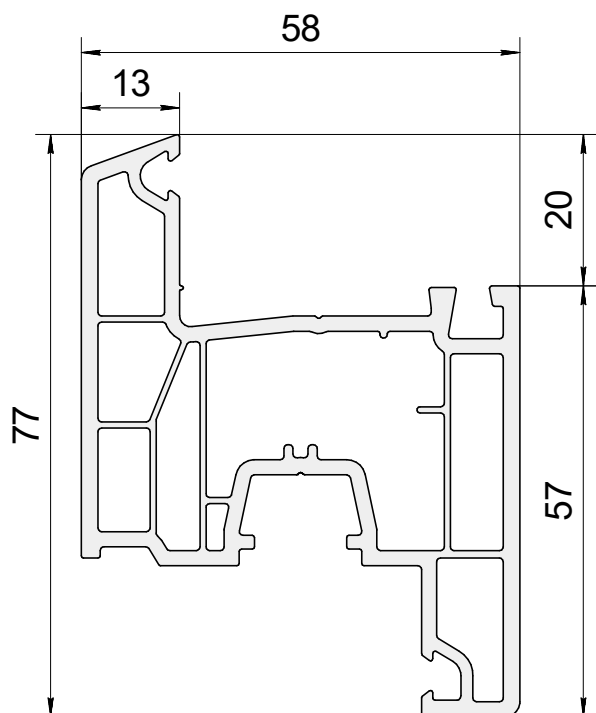
801510 Рама віконна



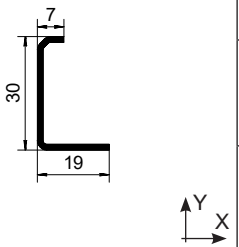
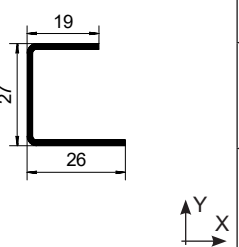
Армування

Підсилювач		Товщина, мм	Момент інерції, см ⁴	Застосування
510116 Підсилювач рами, стулки, штульпа, імпоста 21x32x9		1,2	$J_x = 1,46$ $J_y = 0,51$	
		1,5	$J_x = 1,77$ $J_y = 0,62$	
		2,0	$J_x = 2,24$ $J_y = 0,77$	
510117 Підсилювач рами, стулки, штульпа 20,5x32x20,5		1,2	$J_x = 1,36$ $J_y = 0,36$	
		1,5	$J_x = 1,66$ $J_y = 0,43$	
		2,0	$J_x = 2,11$ $J_y = 0,56$	

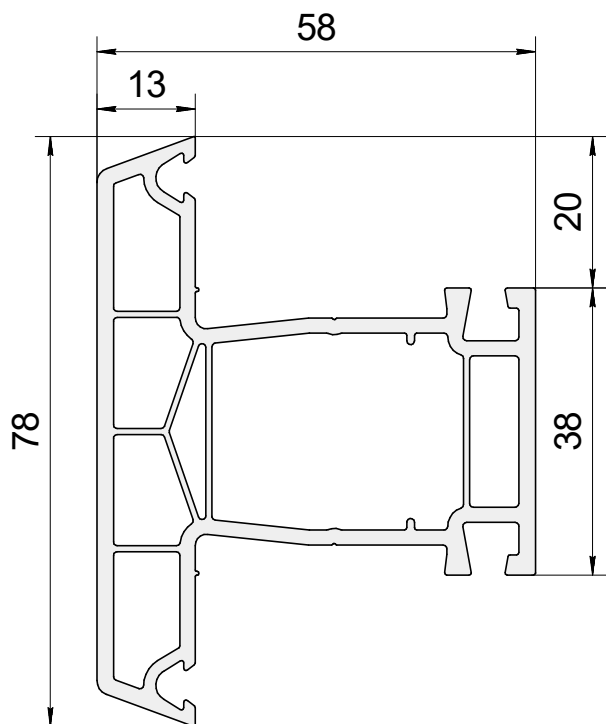
802511 Стулка віконна



Армування

Підсилювач	Товщина, мм	Момент інерції, см ⁴	Застосування
510115 Підсилювач рами, стулки, розширювача 40 мм 19x30x7		1,2	Jx = 0,72 Jy = 0,18
		1,5	Jx = 0,87 Jy = 0,21
		2,0	Jx = 1,10 Jy = 0,27
510132 Підсилювач стулки, розширювача 40 мм 26x27x19		1,2	Jx = 1,00 Jy = 0,48
		1,5	Jx = 1,21 Jy = 0,59
		2,0	Jx = 1,53 Jy = 0,75

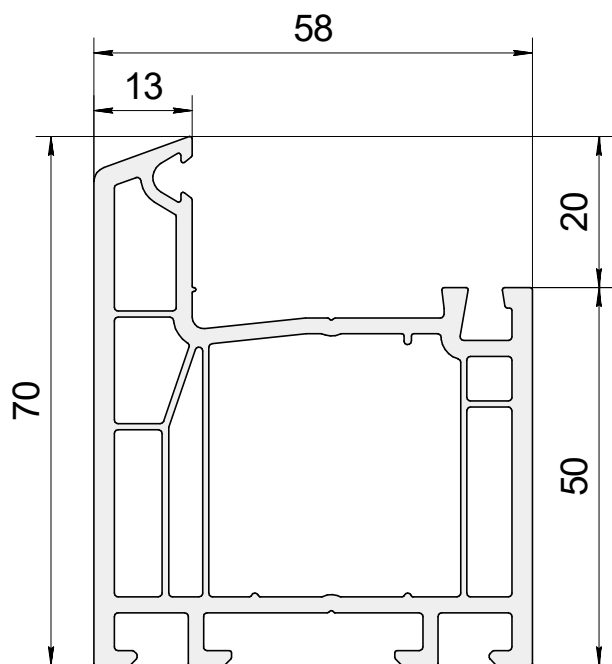
803510 Імпост



Армування

Підсилювач		Товщина, мм	Момент інерції, см ⁴	Застосування
510116 Підсилювач рами, стулки, штульпа, імпоста 21x32x9		1,2	$J_x = 1,46$ $J_y = 0,51$	
		1,5	$J_x = 1,77$ $J_y = 0,62$	
		2,0	$J_x = 2,24$ $J_y = 0,77$	
510113 Підсилювач імпоста 32x21x32		1,2	$J_x = 1,01$ $J_y = 0,78$	
		1,5	$J_x = 1,24$ $J_y = 0,94$	
		2,0	$J_x = 1,61$ $J_y = 1,19$	
510114 Підсилювач імпоста 32x21x32		1,2	$J_x = 1,04$ $J_y = 0,80$	
		1,5	$J_x = 1,27$ $J_y = 0,96$	
		2,0	$J_x = 1,64$ $J_y = 1,21$	

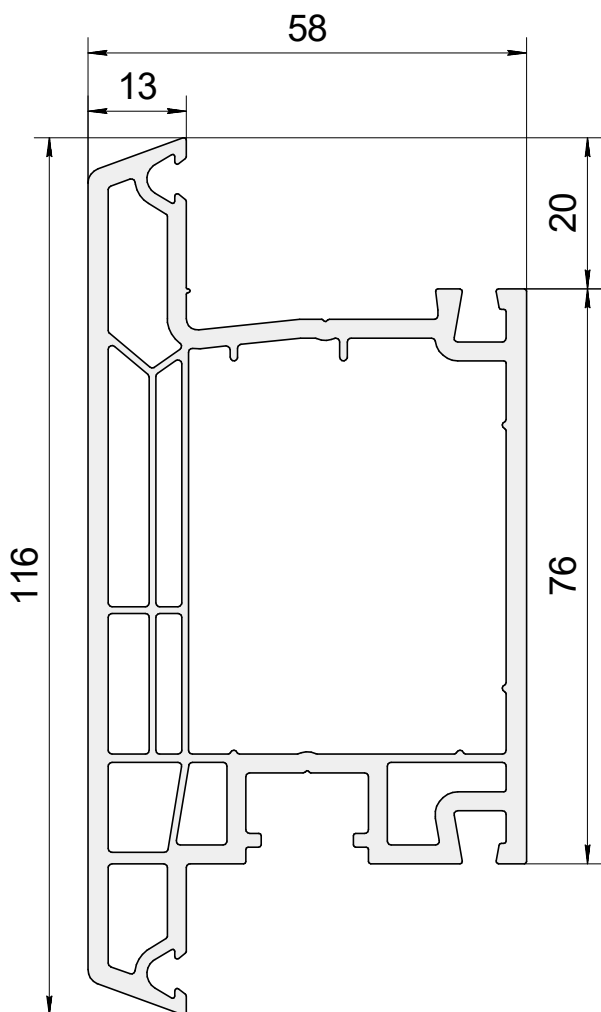
801520 Рама дверна



Армування

Підсилювач		Товщина, мм	Момент інерції, см ⁴	Застосування
510102 Підсилювач рами дверної 28x32x28		1,2	$J_x = 1,78$ $J_y = 0,83$	
		1,5	$J_x = 2,17$ $J_y = 1,02$	
		2,0	$J_x = 2,77$ $J_y = 1,32$	

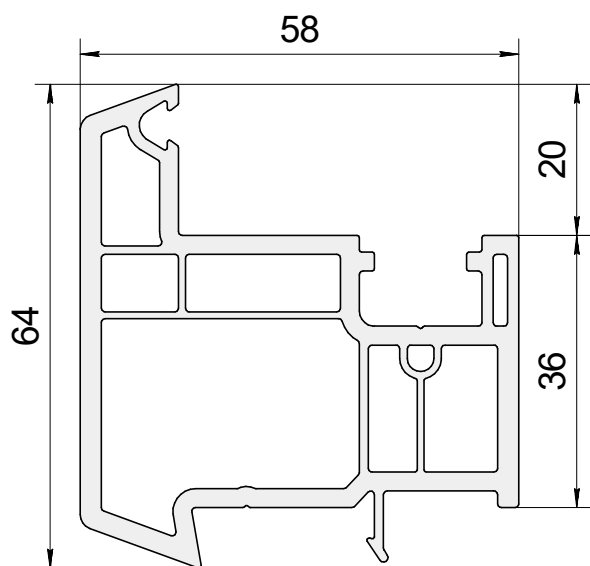
802520 Стулка дверна



Армування

Підсилювач		Товщина, мм	Момент інерції, см ⁴	Застосування
510106 Підсилювач дверної стулки 40x50x40x50		1,2	$J_x = 8.74$ $J_y = 6.26$	
		1,5	$J_x = 9.29$ $J_y = 6.65$	
		2,0	$J_x = 11.94$ $J_y = 8.52$	

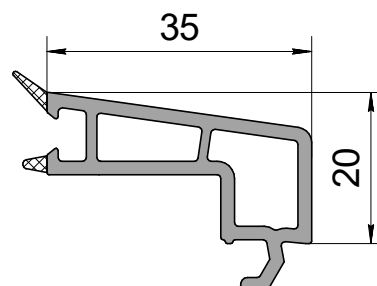
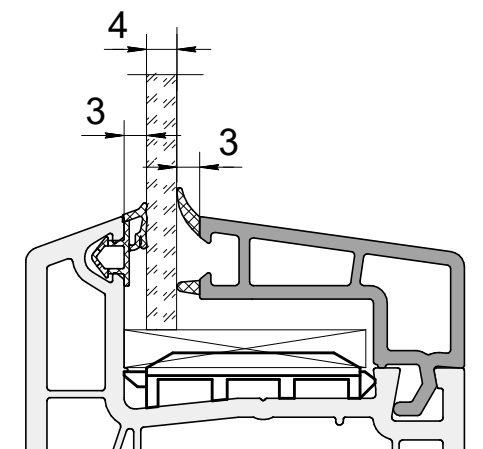
803520 Штульп



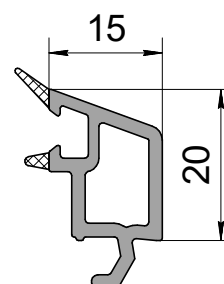
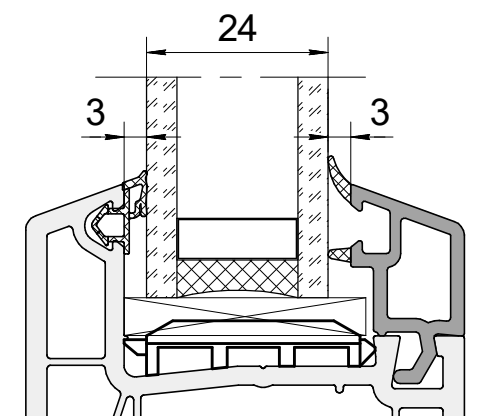
Армування

Підсилювач		Товщина, мм	Момент інерції, см ⁴	Застосування
510116 Підсилювач рами, стулки, штульпа, імпоста 21x32x9		1,2	Jx = 1,46 Jy = 0,51	
		1,5	Jx = 1,77 Jy = 0,62	
		2,0	Jx = 2,24 Jy = 0,77	
510117 Підсилювач рами, стулки, штульпа 20,5x32x20,5		1,2	Jx = 1,36 Jy = 0,36	
		1,5	Jx = 1,66 Jy = 0,43	
		2,0	Jx = 2,11 Jy = 0,56	

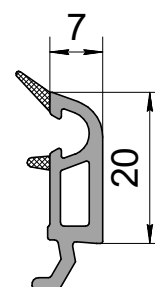
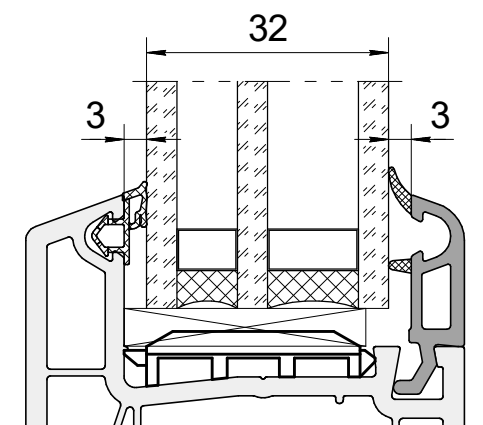
Профілі штапиків і скління конструкцій



804504
Штапик В=35 мм
(скло 4 мм)

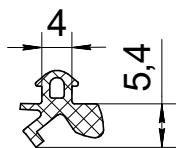


804524
Штапик В=15 мм
(СП 24 мм)

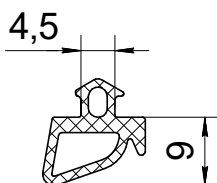


804532
Штапик В=15 мм
(СП 24 мм)

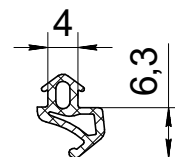
Ущільнювачі



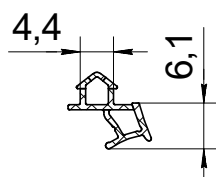
330-01
Ущільнювач скла
(ручне вкочування)



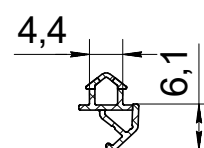
707530
Ущільнювач порога



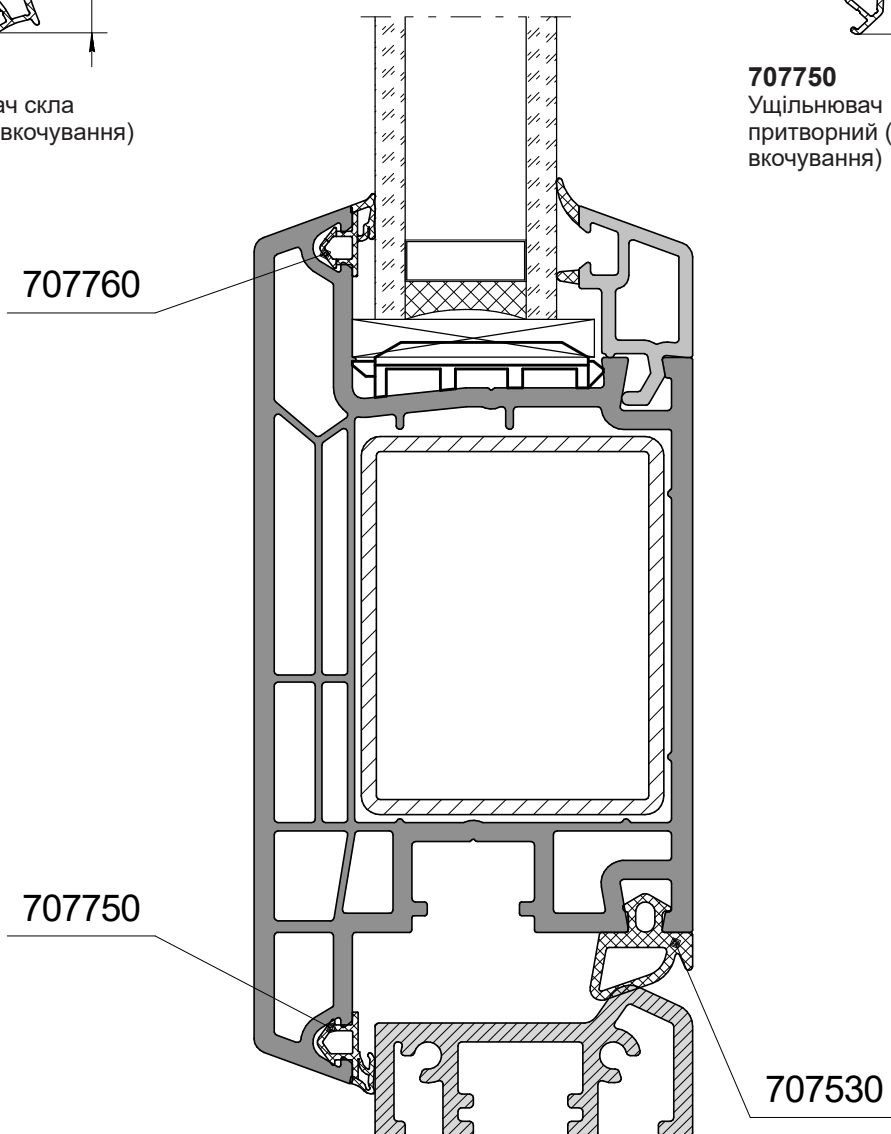
330-02
Ущільнювач притворний
(ручне вкочування)



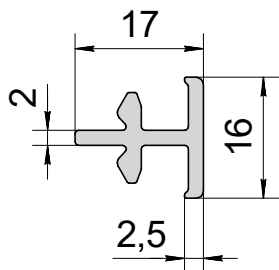
707760
Ущільнювач скла
(машинне вкочування)



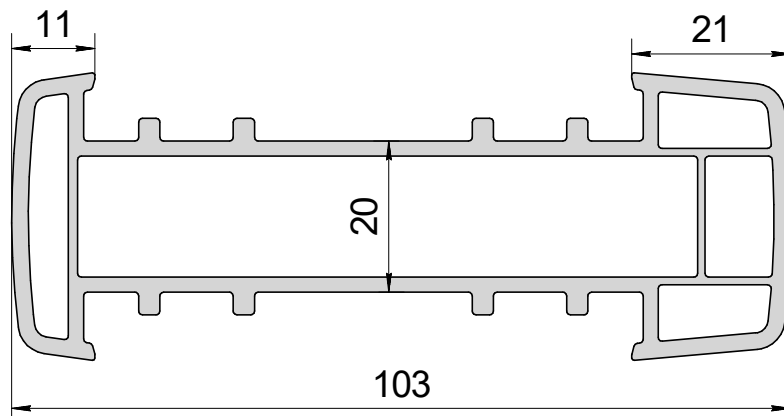
707750
Ущільнювач
притворний (машинне
вкочування)



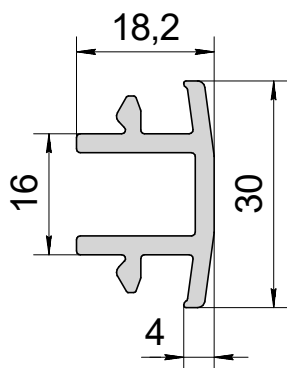
Додаткові профілі



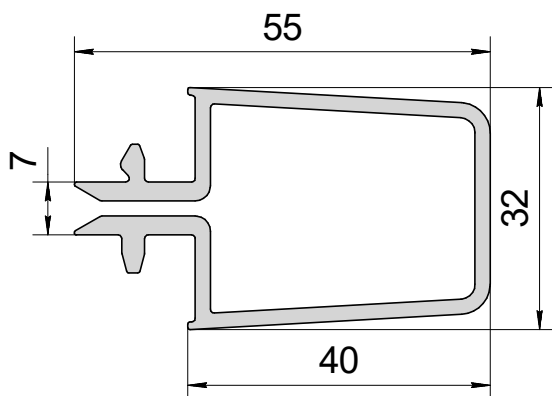
805001
З'єднувач балконний



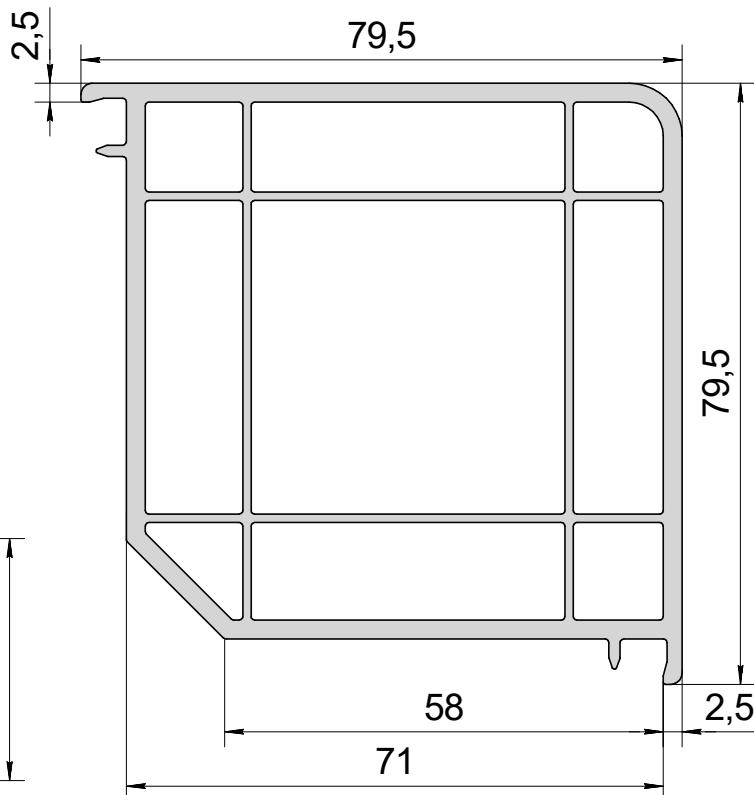
805110
З'єднувач Н-подібний



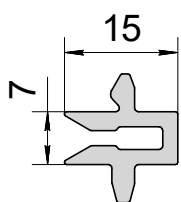
805002
З'єднувач-нащільник



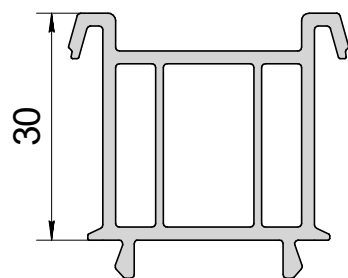
805003
З'єднувач пілястровий



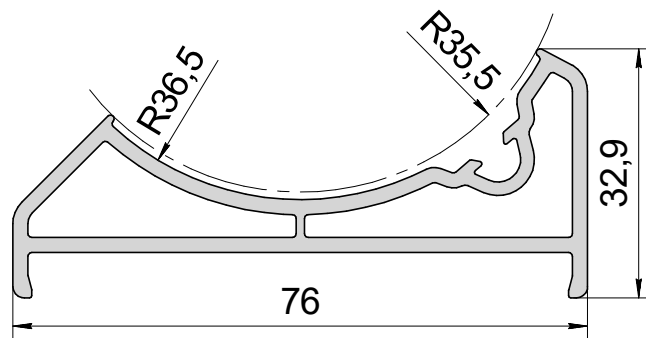
805120
З'єднувач кутовий 90°



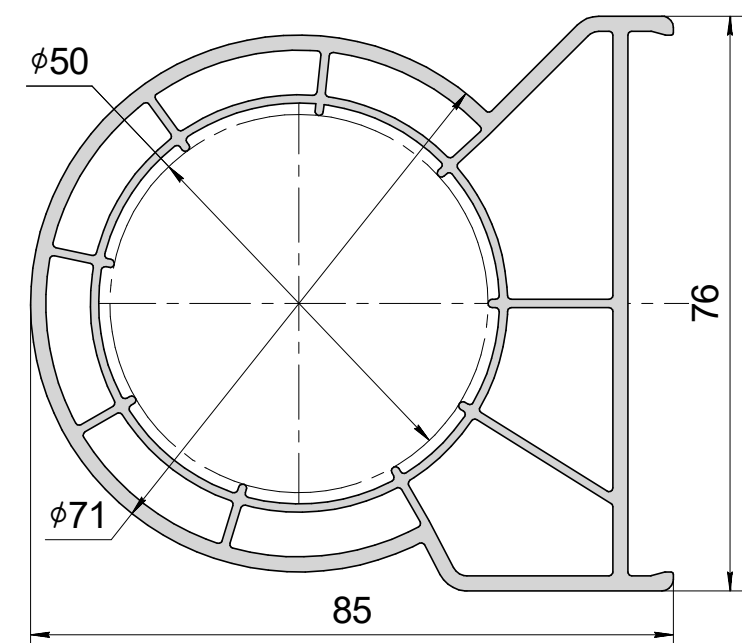
805004
З'єднувач 7 мм



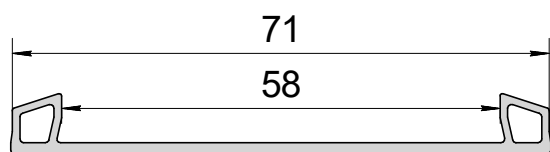
Мауерлат



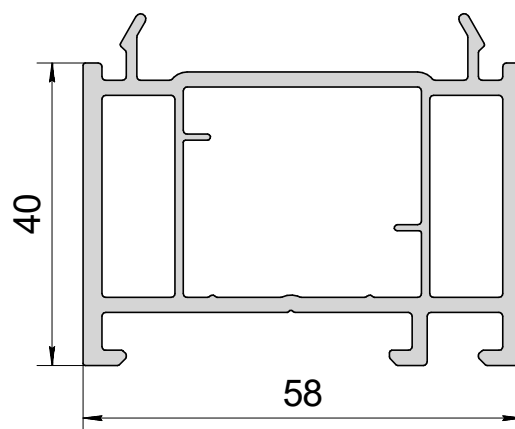
805140
Адаптер еркерного з'єднувача



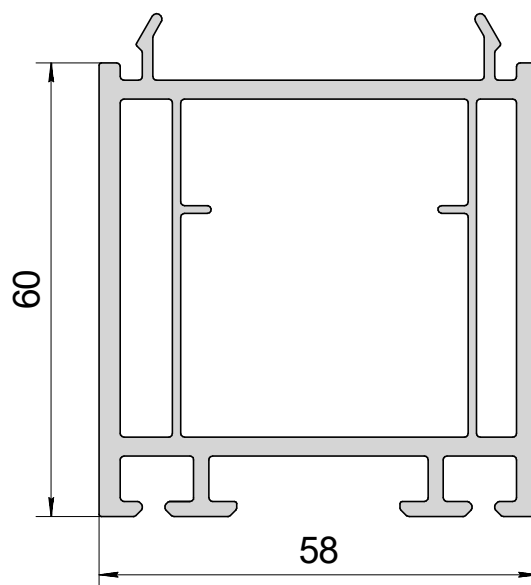
805130
З'єднувач еркерний



805599
Адаптер системний

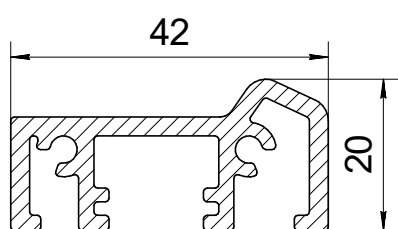


805540
Розширювач 40 мм

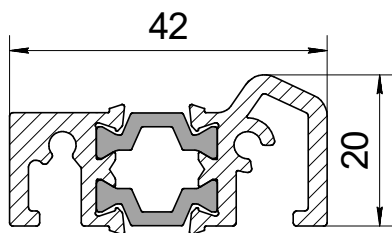


805560
Розширювач 60 мм

Алюмінієві пороги

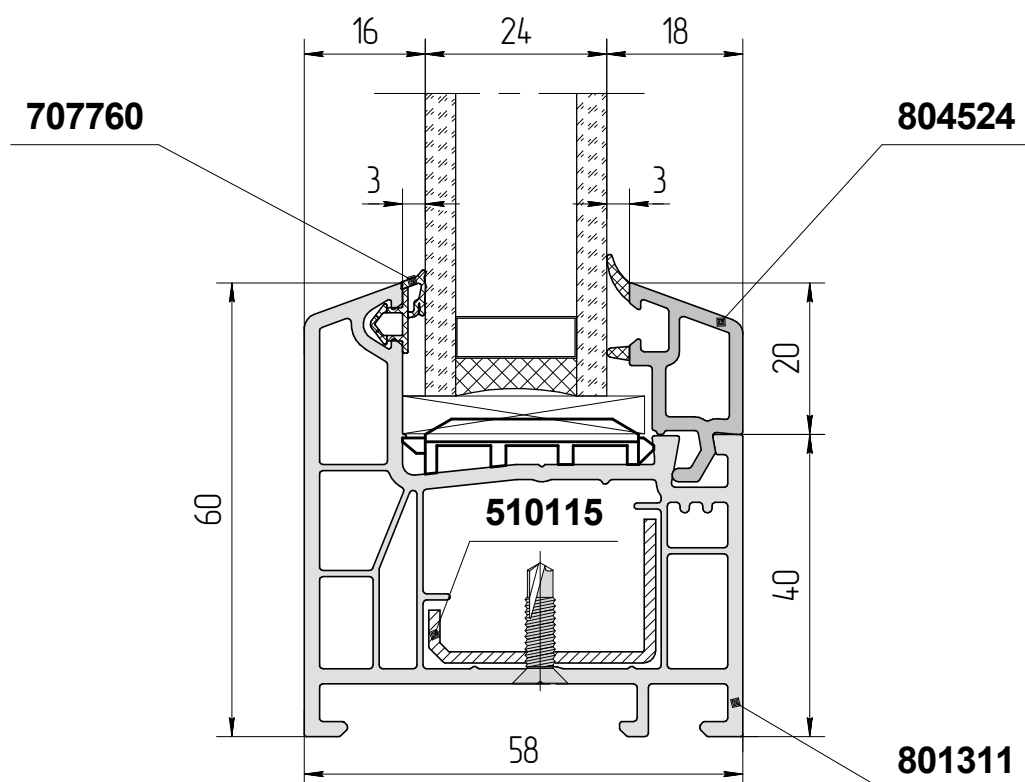
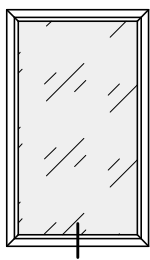


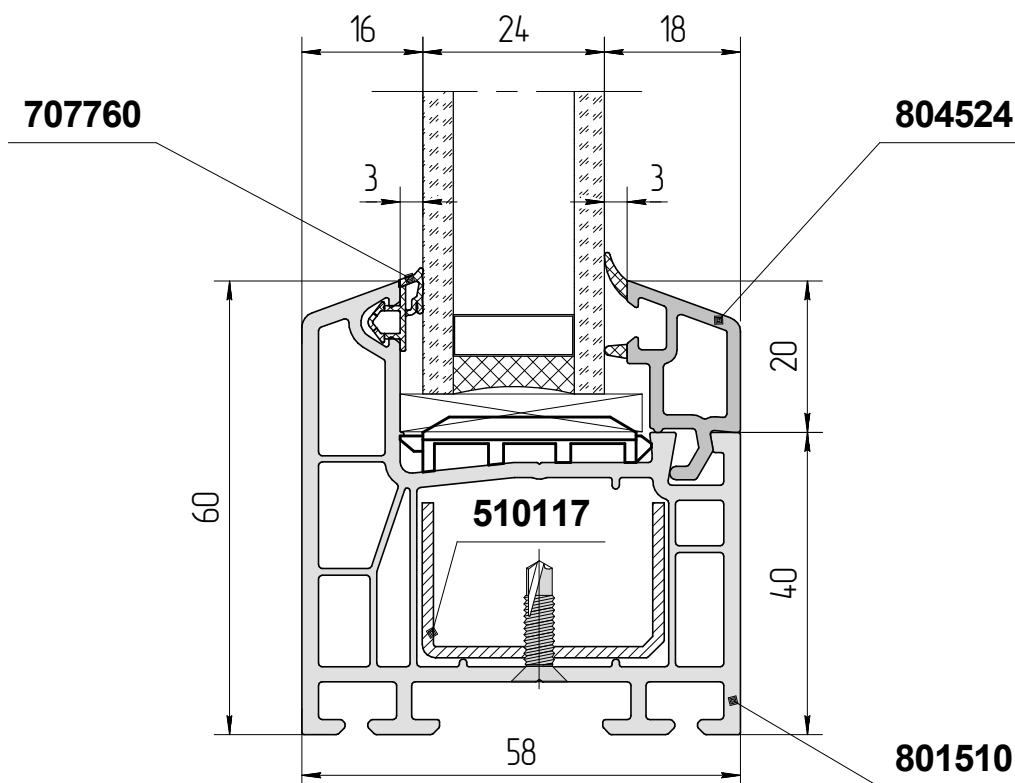
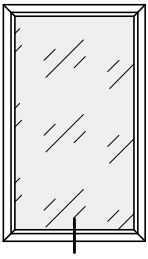
510201
Поріг

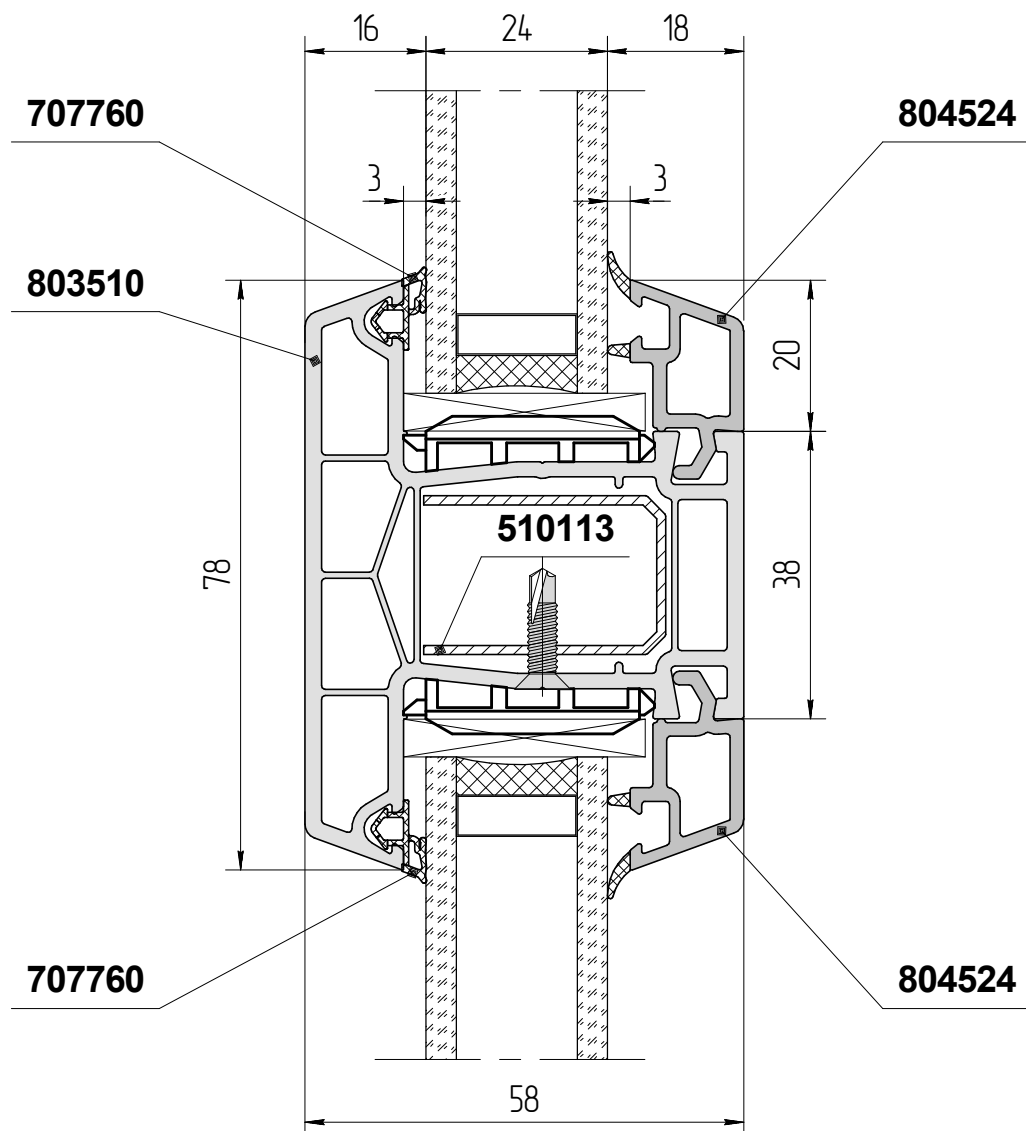
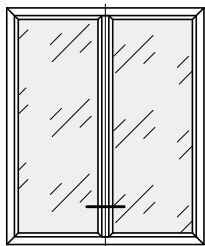


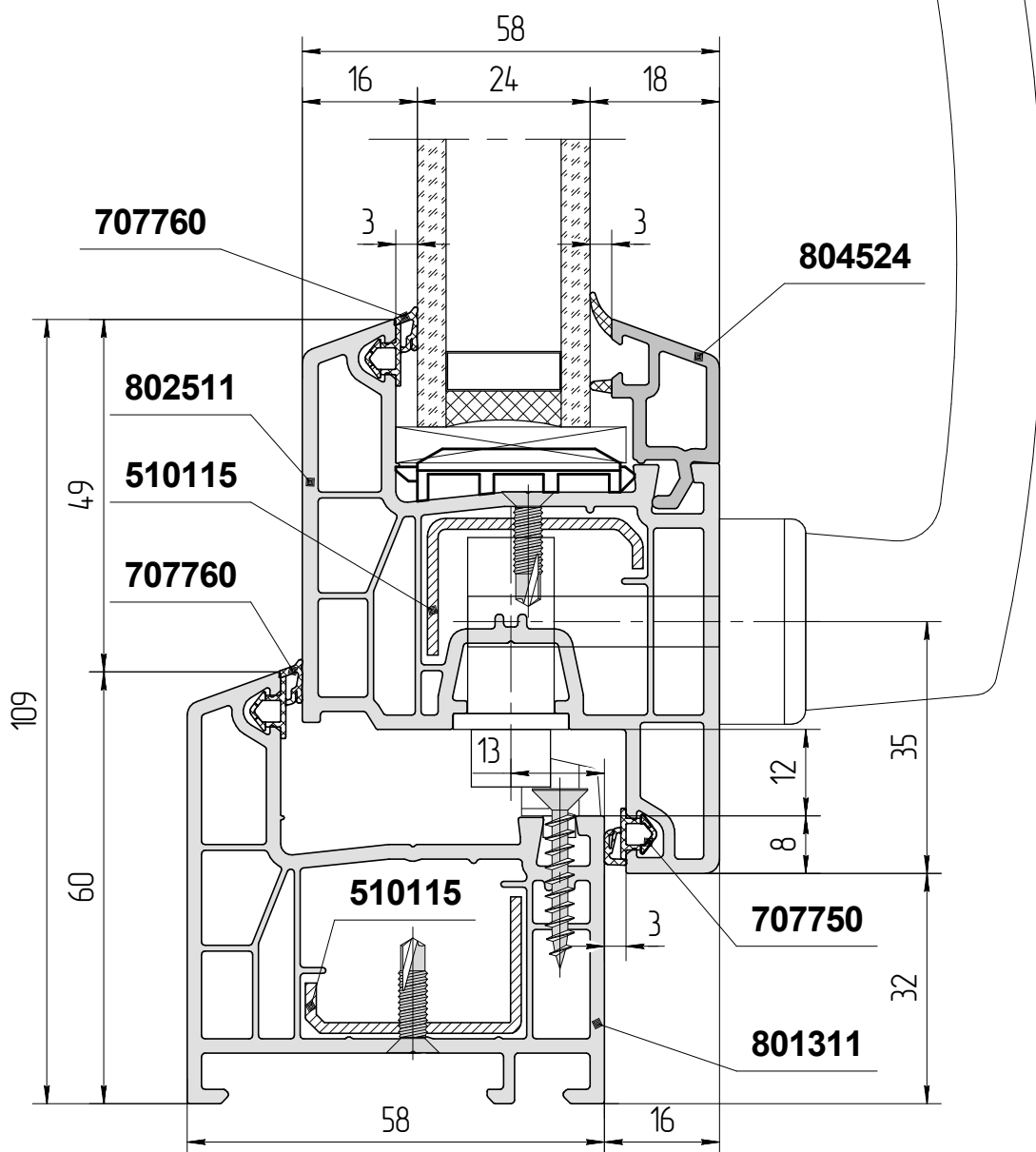
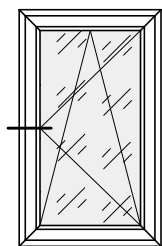
510202
Поріг з термомостом

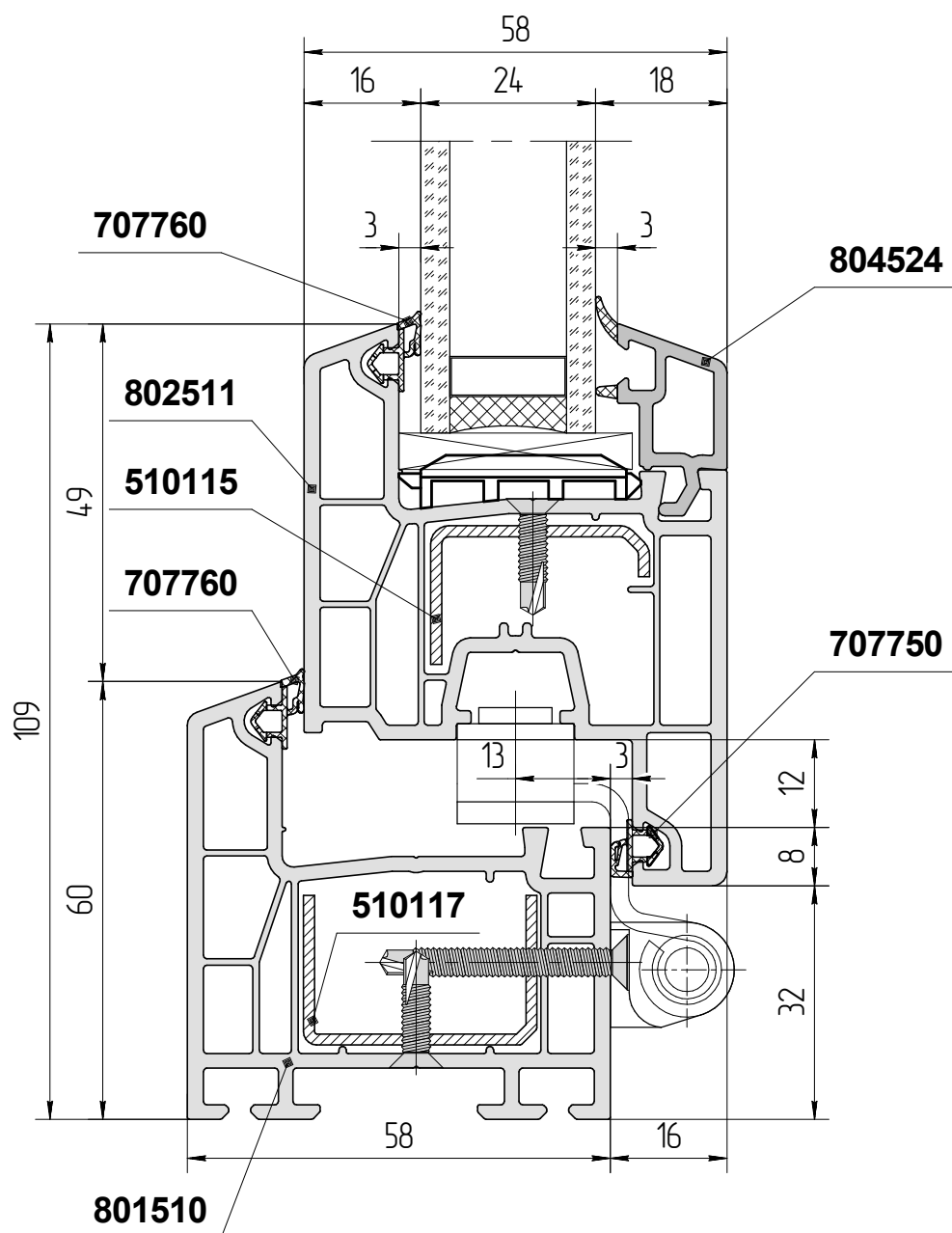
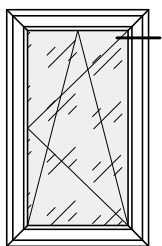
Комбінації профілів

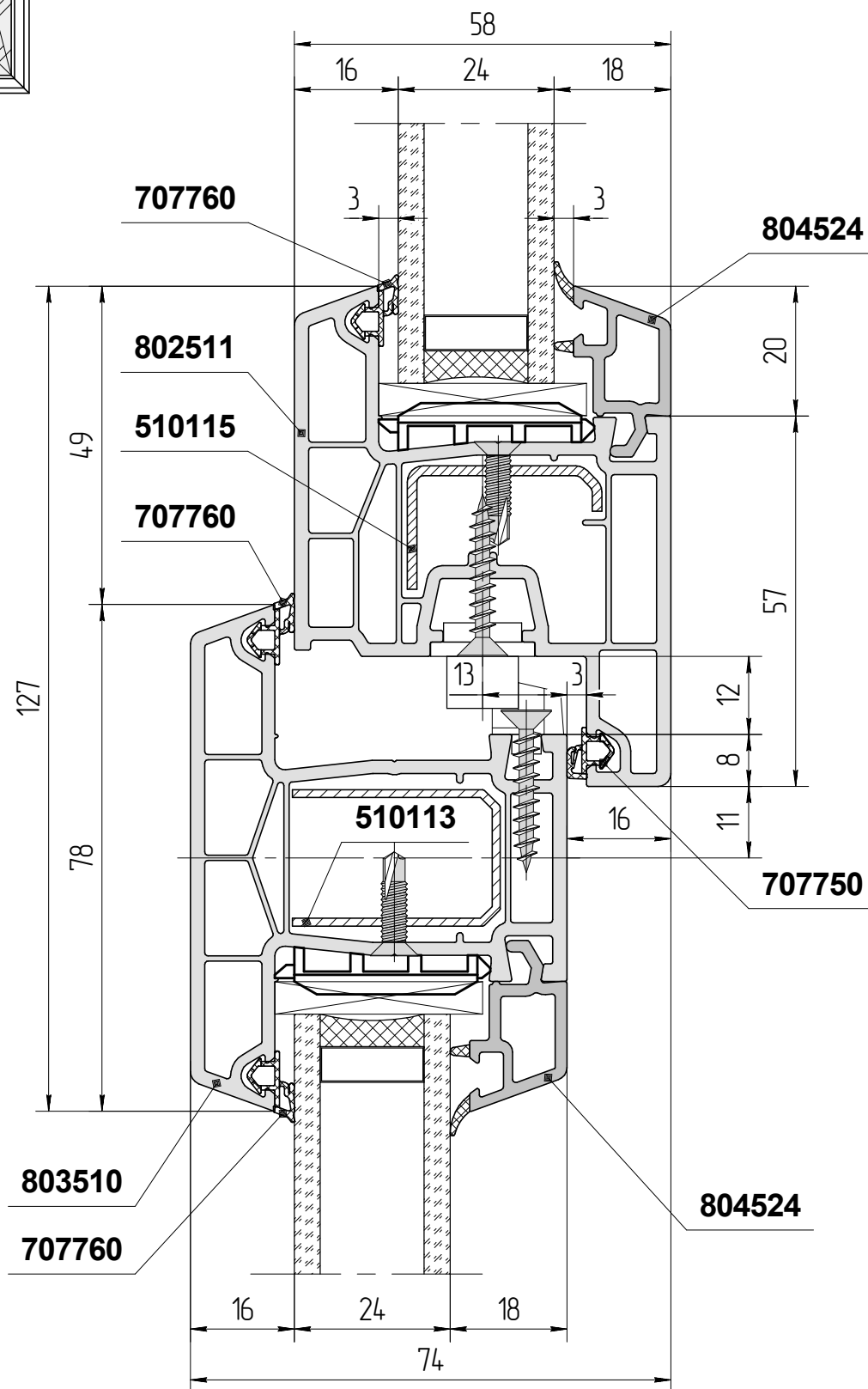
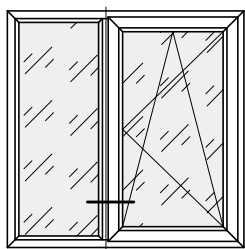


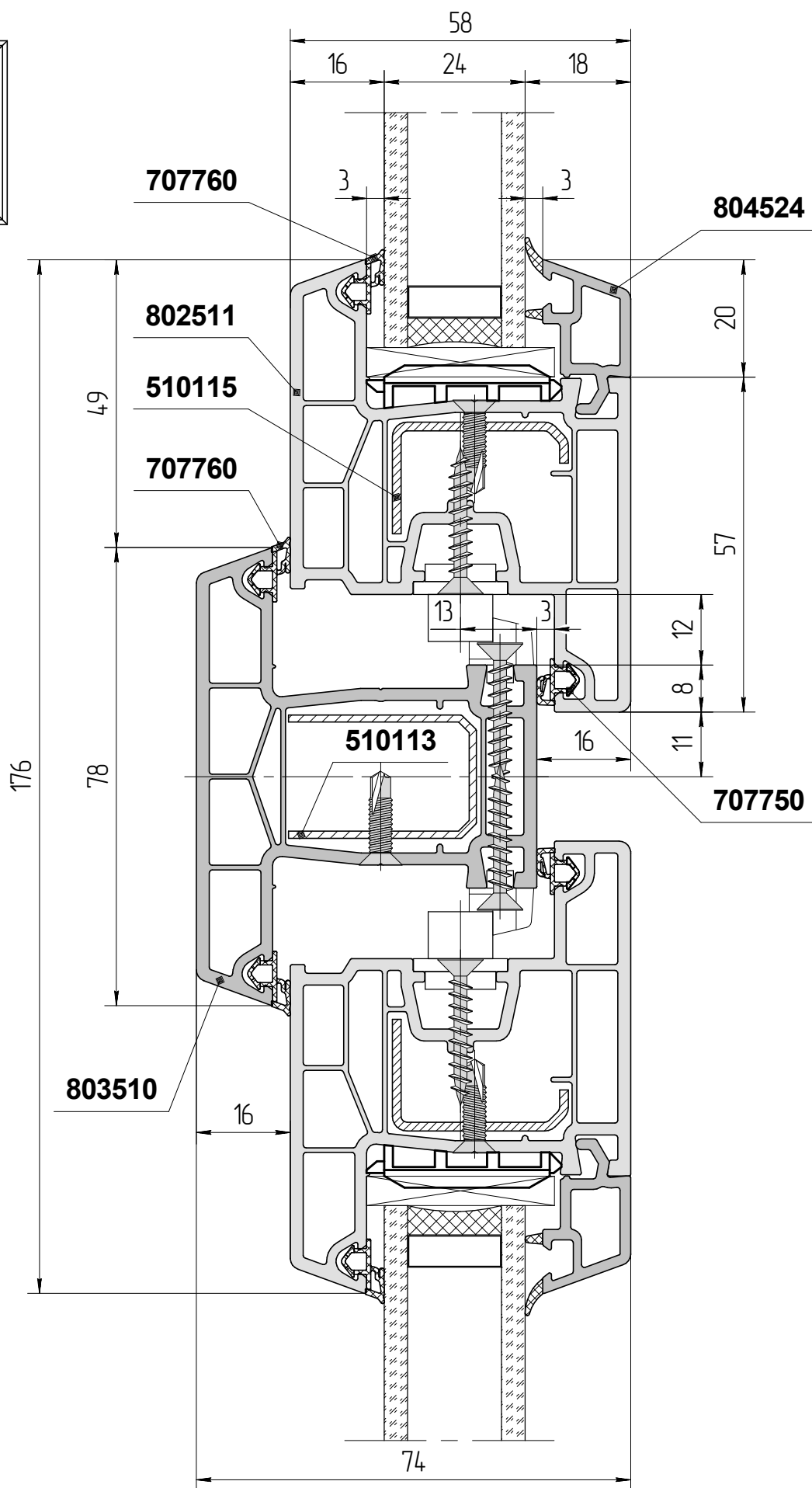
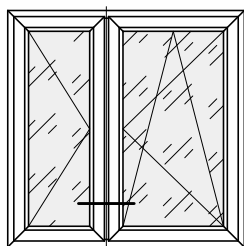


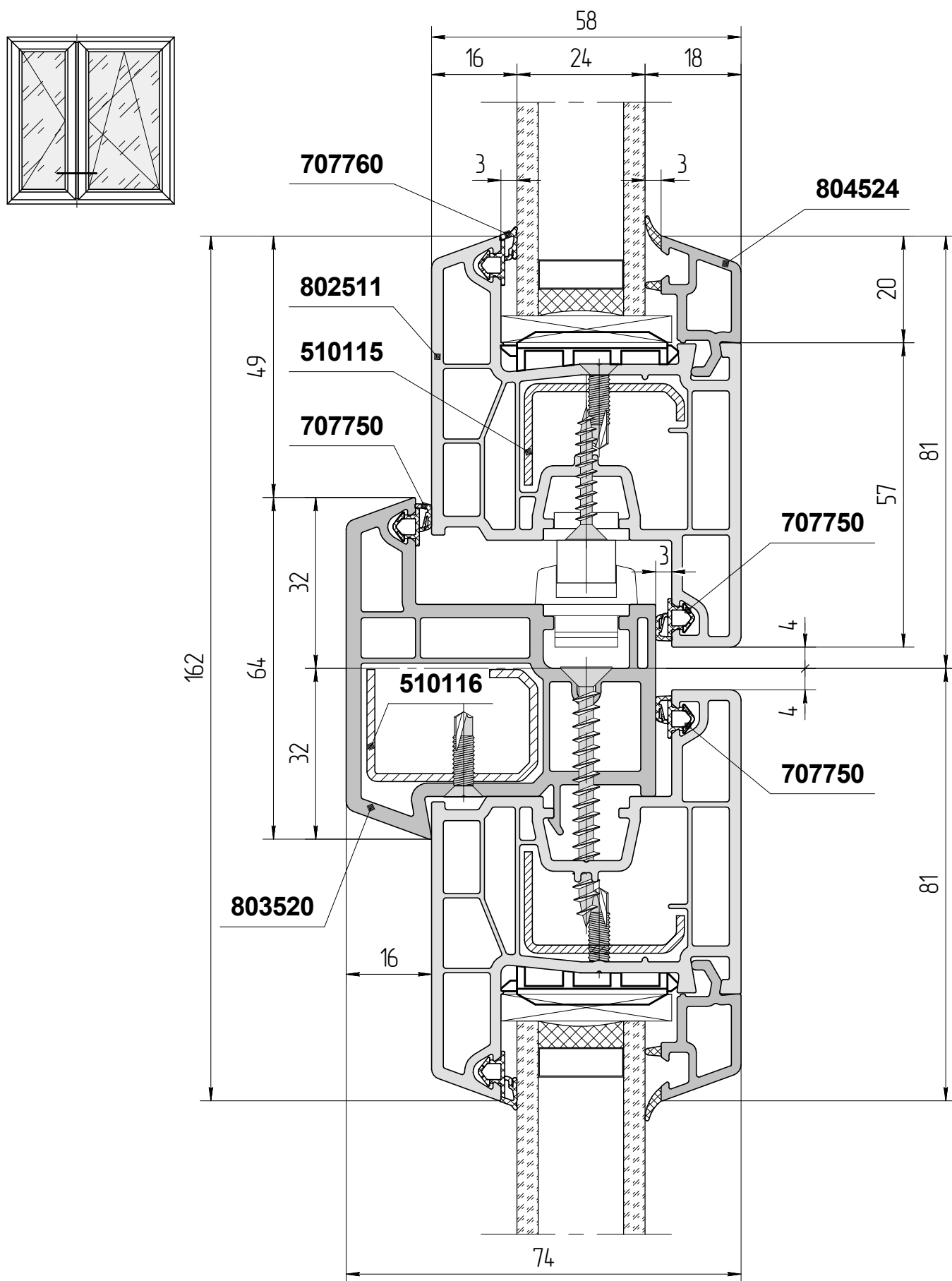


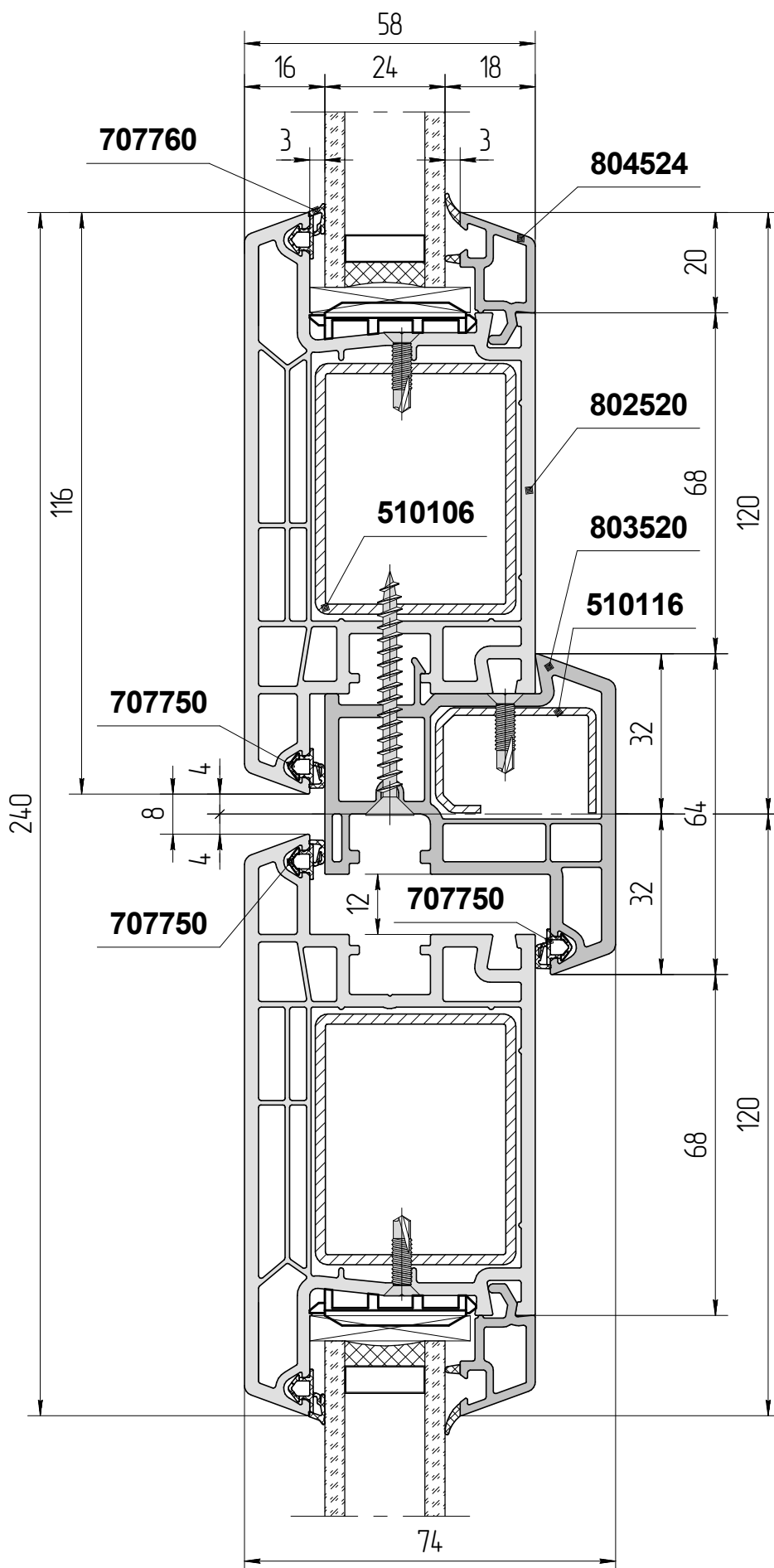
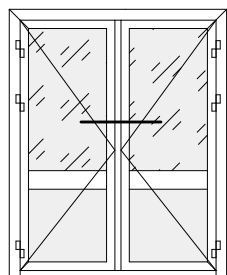


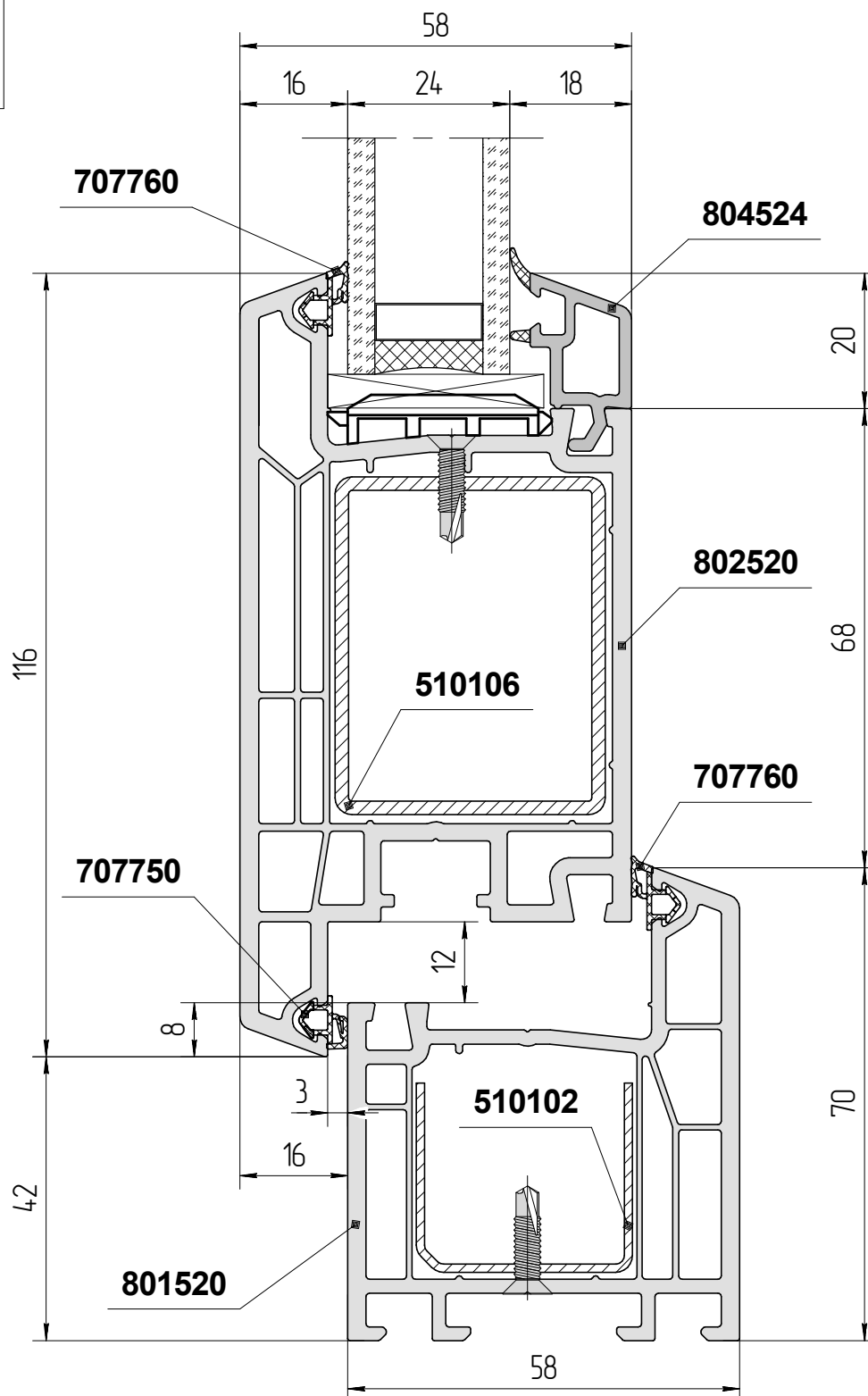
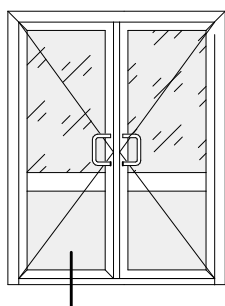


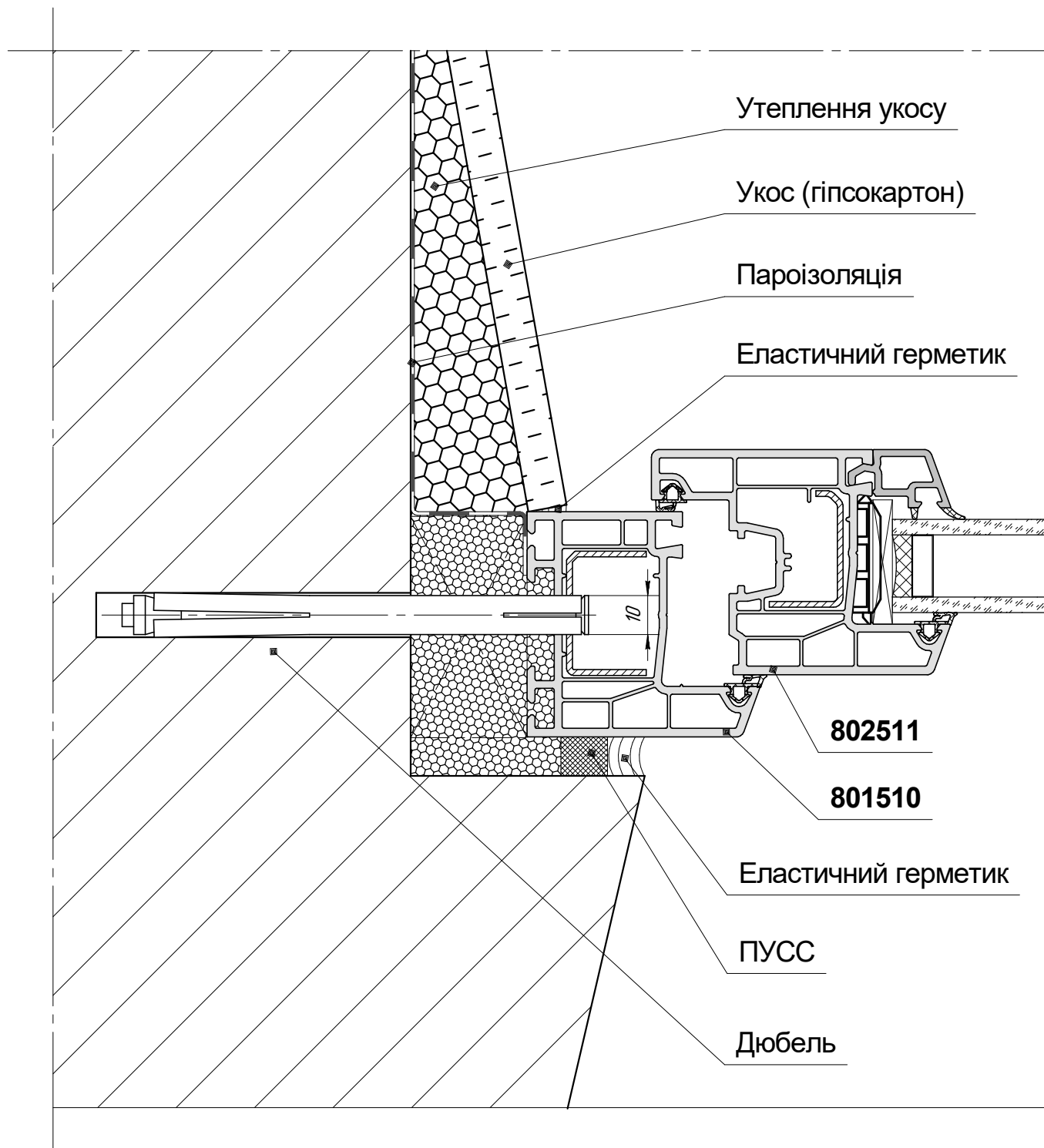
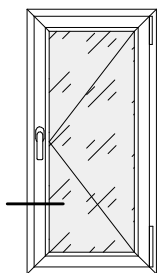


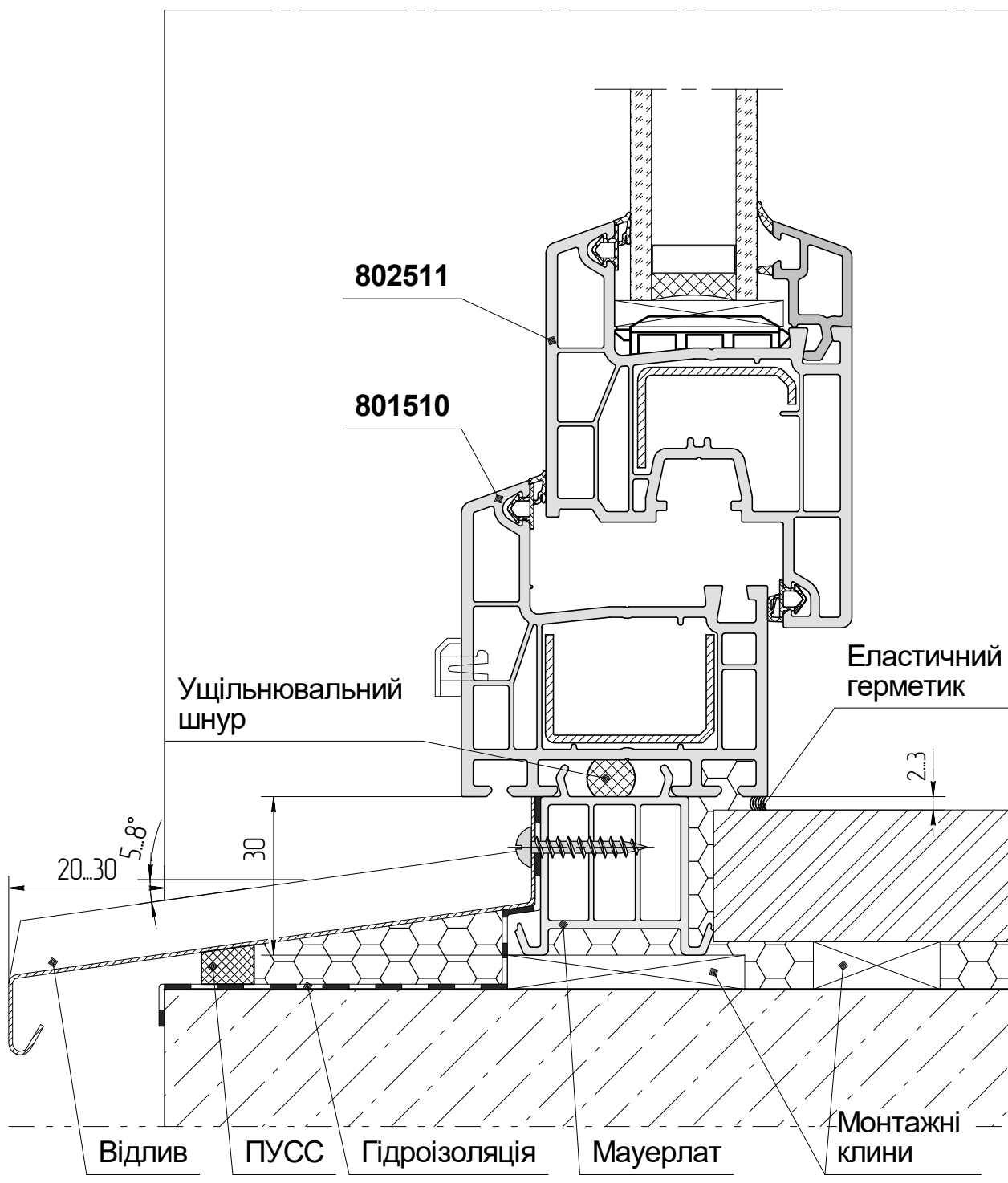
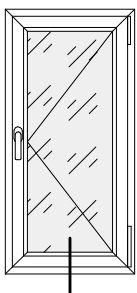






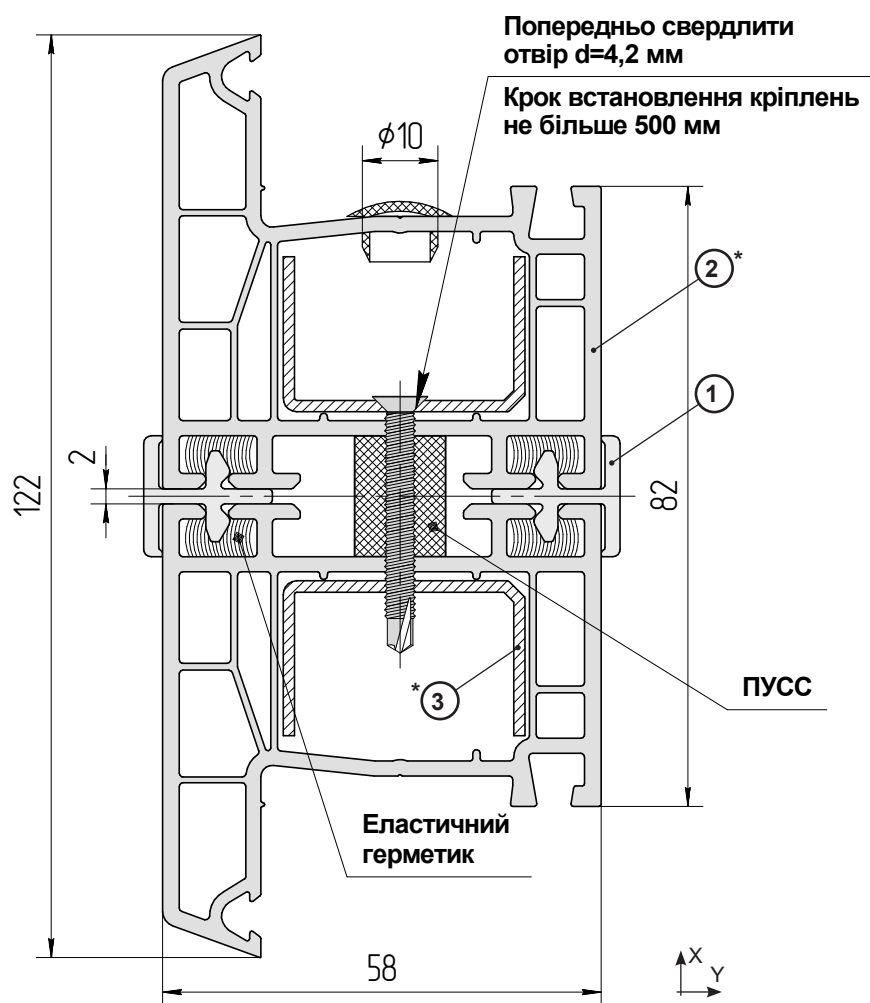
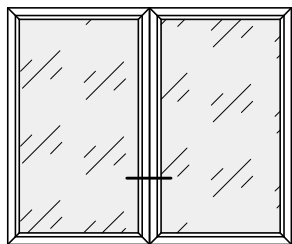






Застосування додаткових профілів

Застосування з'єднувача балконного



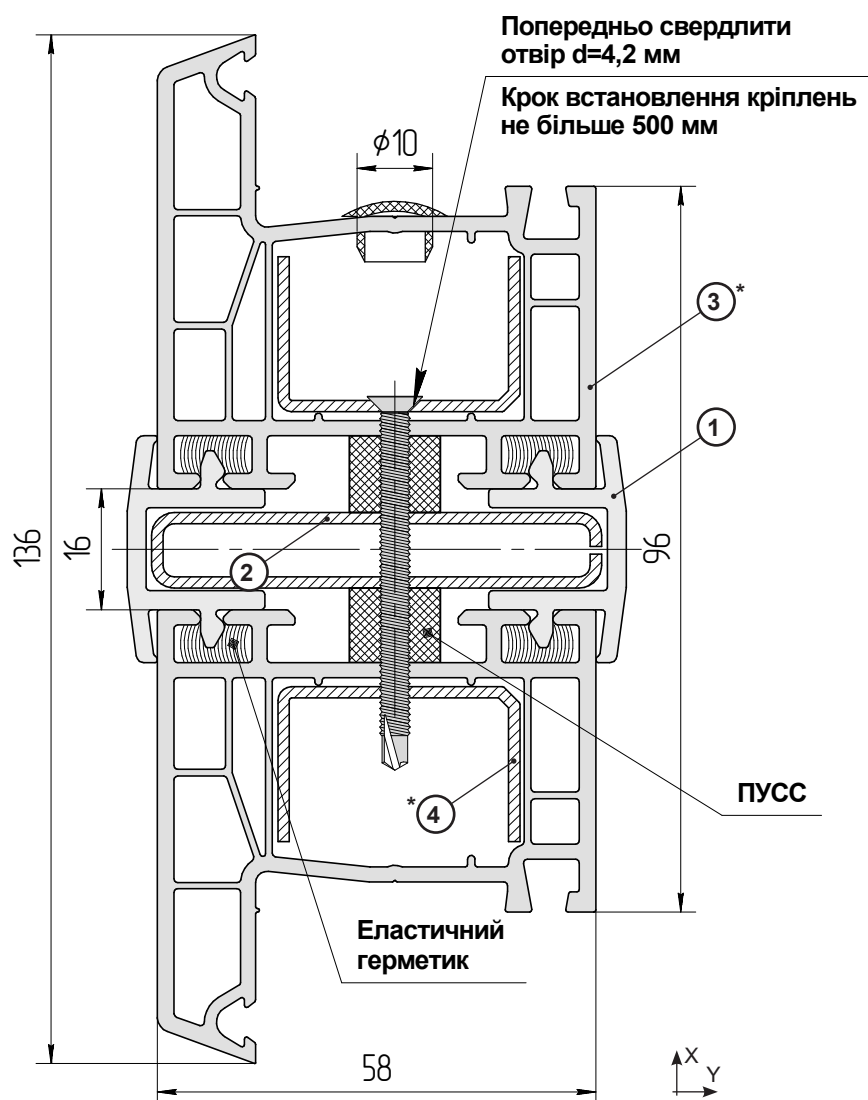
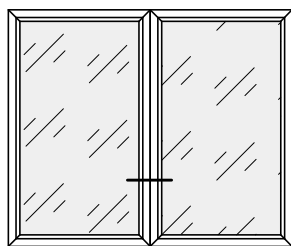
При виборі підсилювача враховування статичних навантажень обов'язкове!

* – варіанти виконання вузла

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см ⁴
1	З'єднувач балконний		805001	—
2	Рама віконна		801510	—
3	Підсилювач		510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
			510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см ⁴
1	З'єднувач балконний		805001	—
2	Рама віконна		801311	—
3	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
			510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

Застосування з'єднувача-нащільника



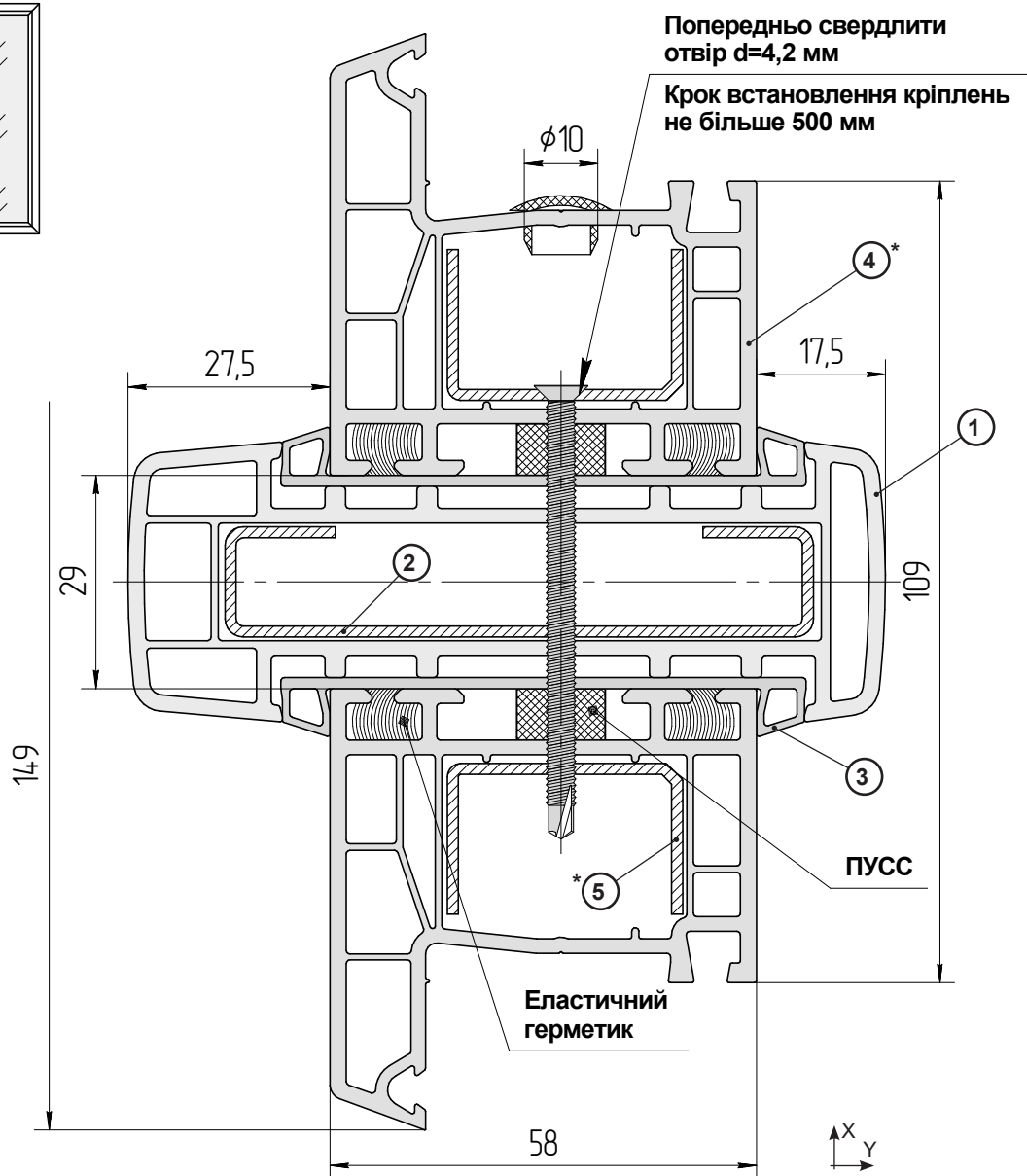
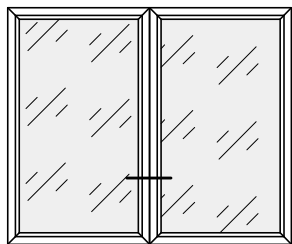
При виборі підсилювача враховування статичних навантажень обов'язкове!

* – варіанти виконання вузла

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції $J_x, \text{см}^4$
1	З'єднувач-нащільник		805002	—
2	Підсилювач		510112-1,2	5,37
			510112-1,5	6,52
			510112-2,0	8,25
3	Рама віконна		801510	—
4	Підсилювач		510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
			510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції $J_x, \text{см}^4$
1	З'єднувач-нащільник		805002	—
2	Підсилювач		510112-1,2	5,37
			510112-1,5	6,52
			510112-2,0	8,25
3	Рама віконна		801311	—
4	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
			510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

Застосування з'єднувача Н-подібного



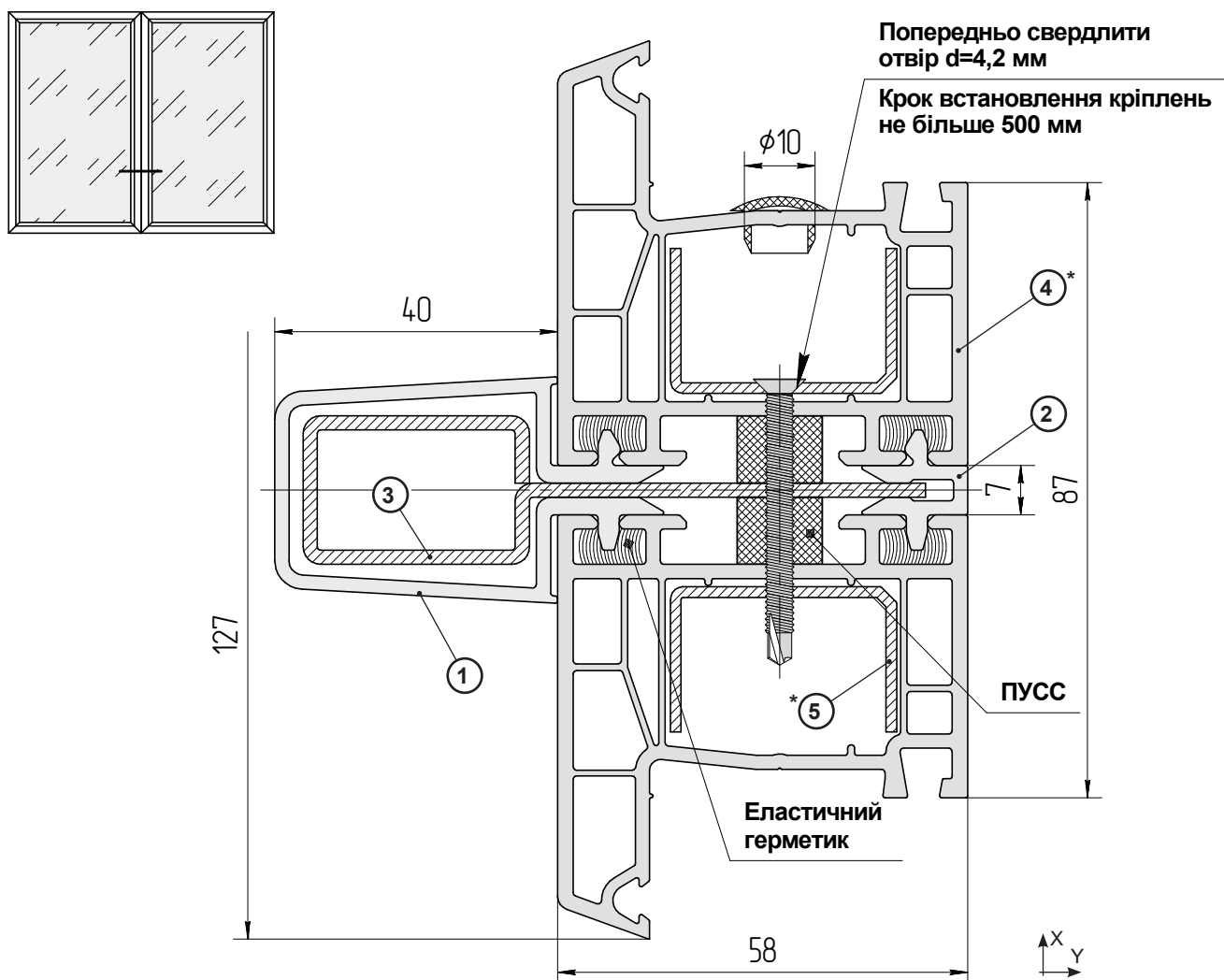
При виборі підсилювача враховування статичних навантажень обов'язкове!

* – варіанти виконання вузла

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см^4
1	З'єднувач Н-подібний		805110	—
2	Підсилювач		510109-1,2	13,16
			510109-1,5	16,08
			510109-2,0	20,60
3	Адаптер системний		805599	—
4	Рама віконна		801510	—
5	Підсилювач		510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
			510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см^4
1	З'єднувач Н-подібний		805110	—
2	Підсилювач		510109-1,2	13,16
			510109-1,5	16,08
			510109-2,0	20,60
3	Адаптер системний		805599	—
4	Рама віконна		801311	—
5	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
			510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

Застосування з'єднувача пілястрового та з'єднувача 7 мм



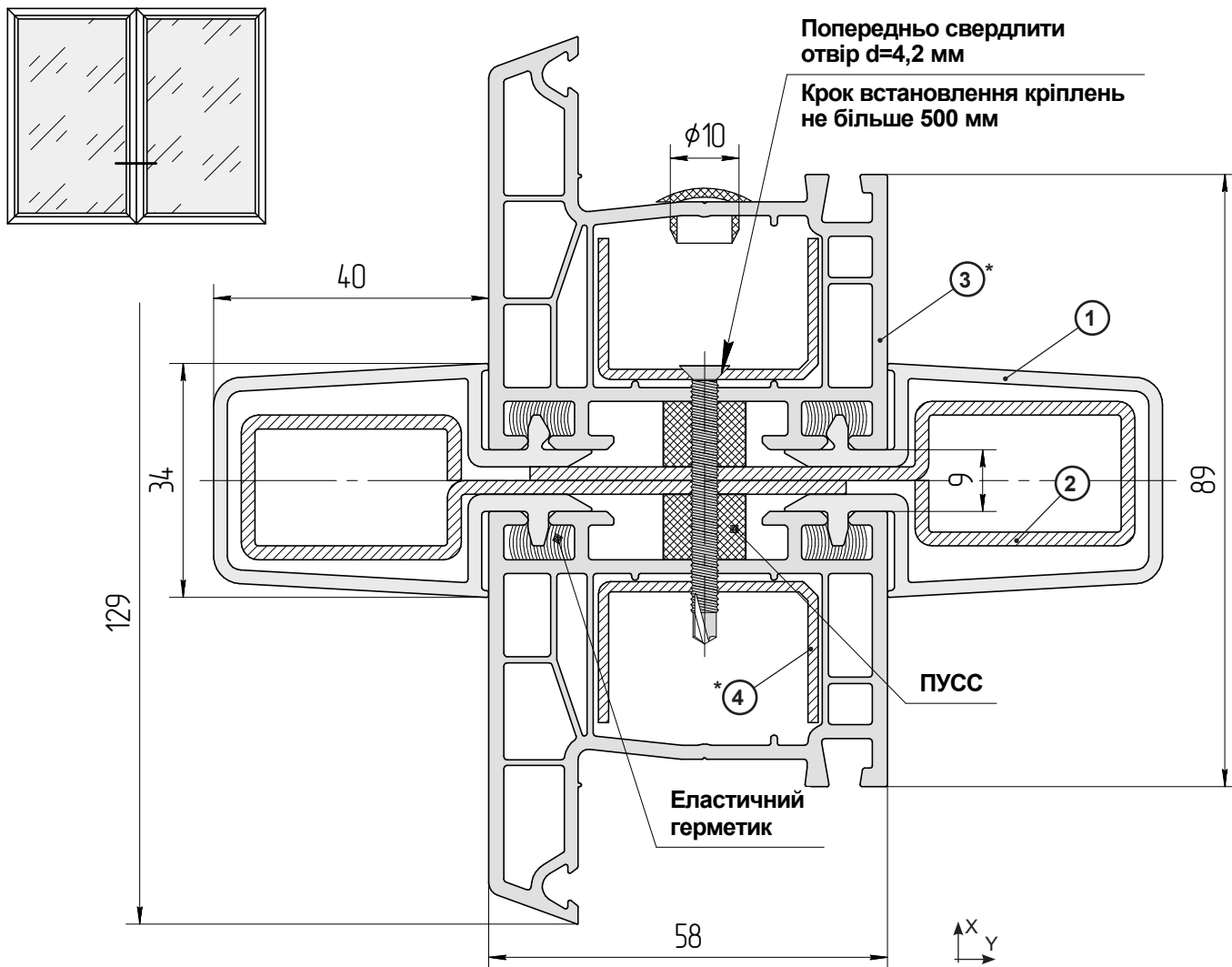
При виборі підсилювача враховування статичних навантажень обов'язкове!

* – варіанти виконання вузла

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см^4
1	З'єднувач пілястровий		805003	—
2	З'єднувач 7 мм		805004	—
3	Підсилювач		510111-1,2	11,68
			510111-1,5	14,47
			510111-2,0	19,00
4	Рама віконна		801510	—
5	Підсилювач		510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
			510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см^4
1	З'єднувач пілястровий		805003	—
2	З'єднувач 7 мм		805004	—
3	Підсилювач		510111-1,2	11,68
			510111-1,5	14,47
			510111-2,0	19,00
4	Рама віконна		801311	—
5	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
			510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

Застосування з'єднувача пілястрового



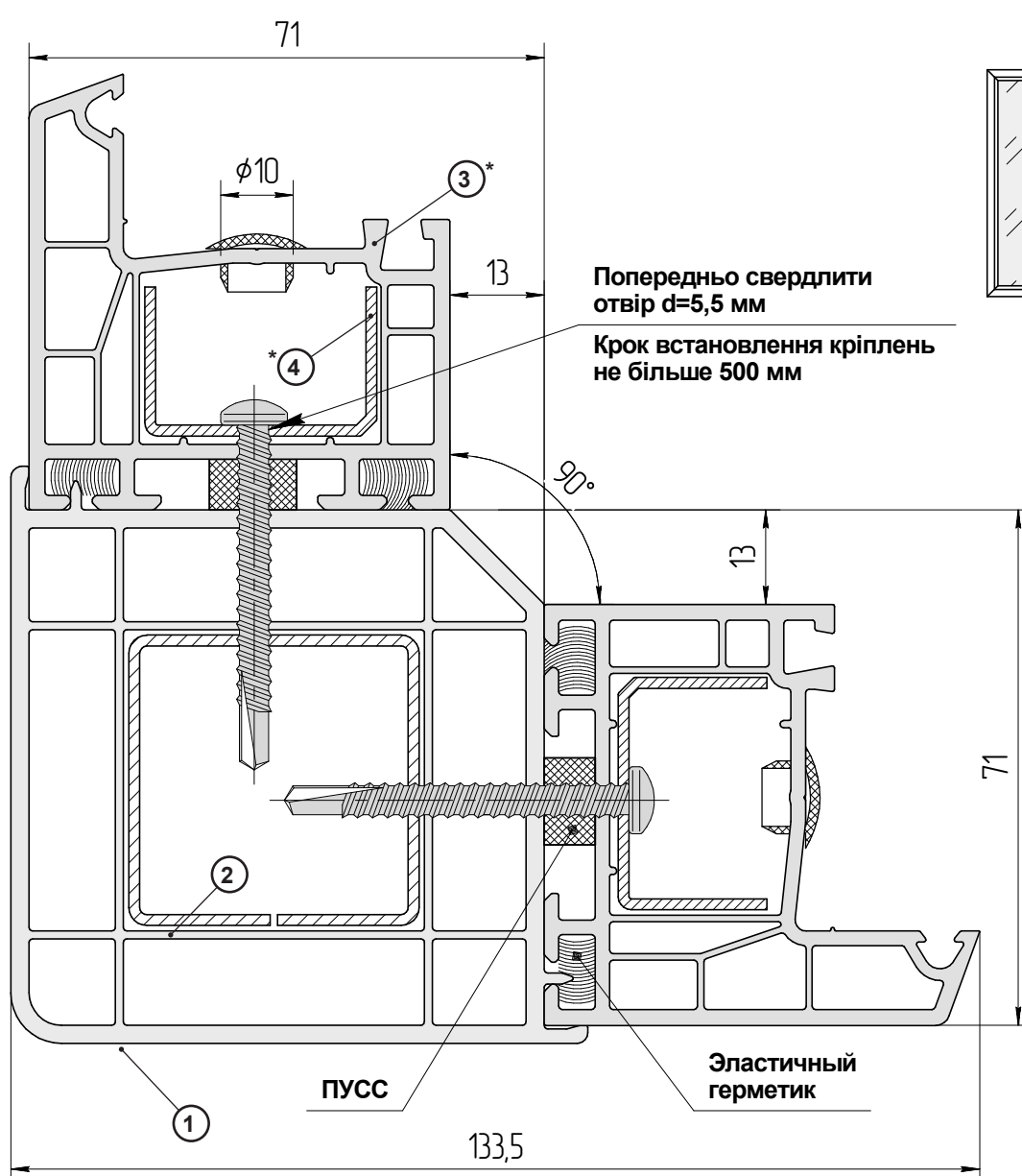
При виборі підсилювача враховувати статичні навантаження обов'язкове!

* – варіанти виконання вузла

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см ⁴
1	З'єднувач пілястровий		805003	—
2	Підсилювач		510111-1,2	11,68
			510111-1,5	14,47
			510111-2,0	19,00
3	Рама віконна		801510	—
4	Підсилювач		510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
			510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см ⁴
1	З'єднувач пілястровий		805003	—
2	Підсилювач		510111-1,2	11,68
			510111-1,5	14,47
			510111-2,0	19,00
3	Рама віконна		801311	—
4	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
			510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

Застосування з'єднувача кутового 90°



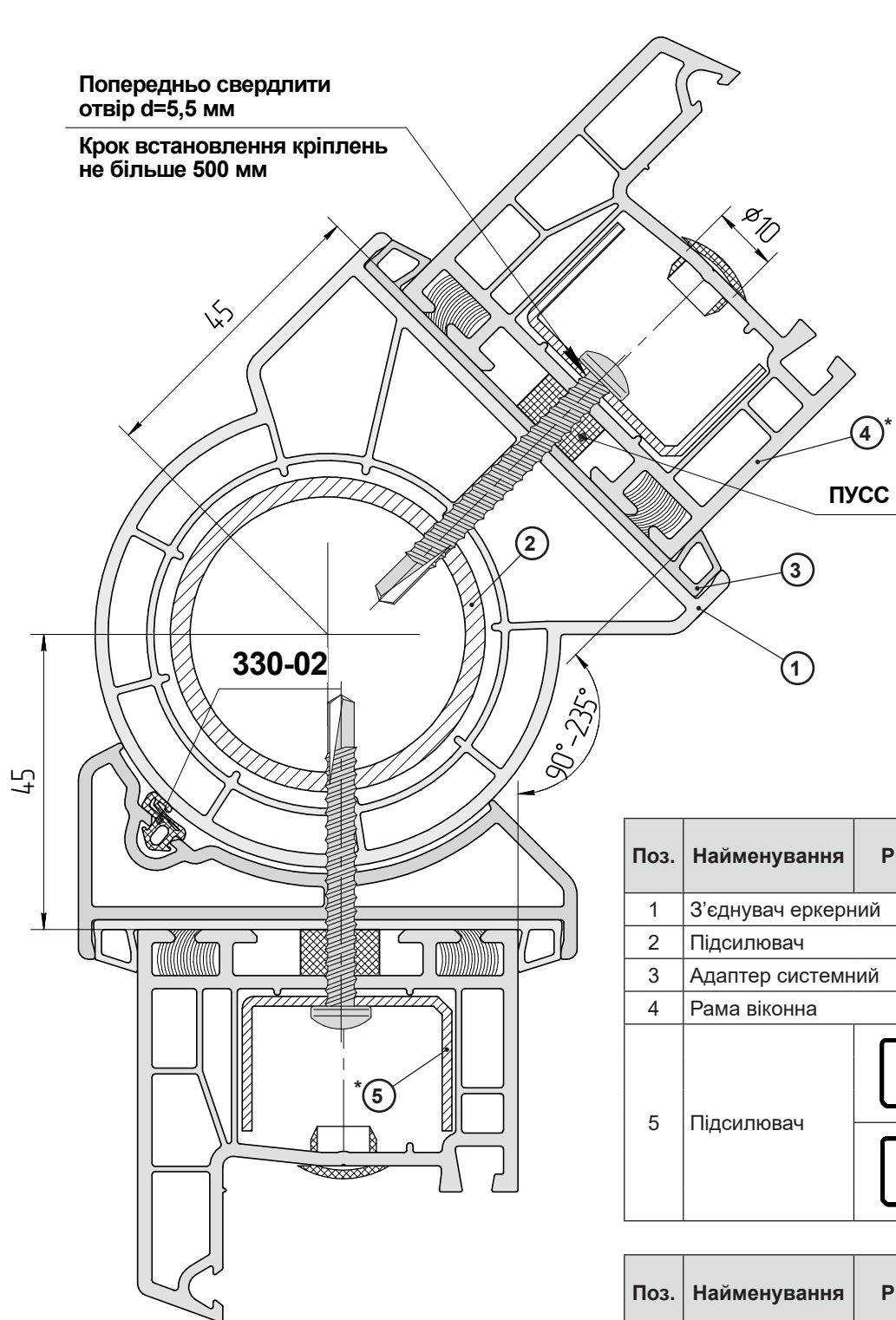
При виборі підсилювача враховування статичних навантажень обов'язкове!

* – варіанти виконання вузла

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см ⁴
1	З'єднувач-нащільник		805002	—
2	Підсилювач		510112-1,2	5,37
			510112-1,5	6,52
			510112-2,0	8,25
3	Рама віконна		801510	—
4	Підсилювач	C	510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
		C	510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см ⁴
1	З'єднувач-нащільник		805002	—
2	Підсилювач		510112-1,2	5,37
			510112-1,5	6,52
			510112-2,0	8,25
3	Рама віконна		801311	—
4	Підсилювач	C	510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
		C	510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

Застосування еркерного з'єднувача



* – варіанти виконання вузла

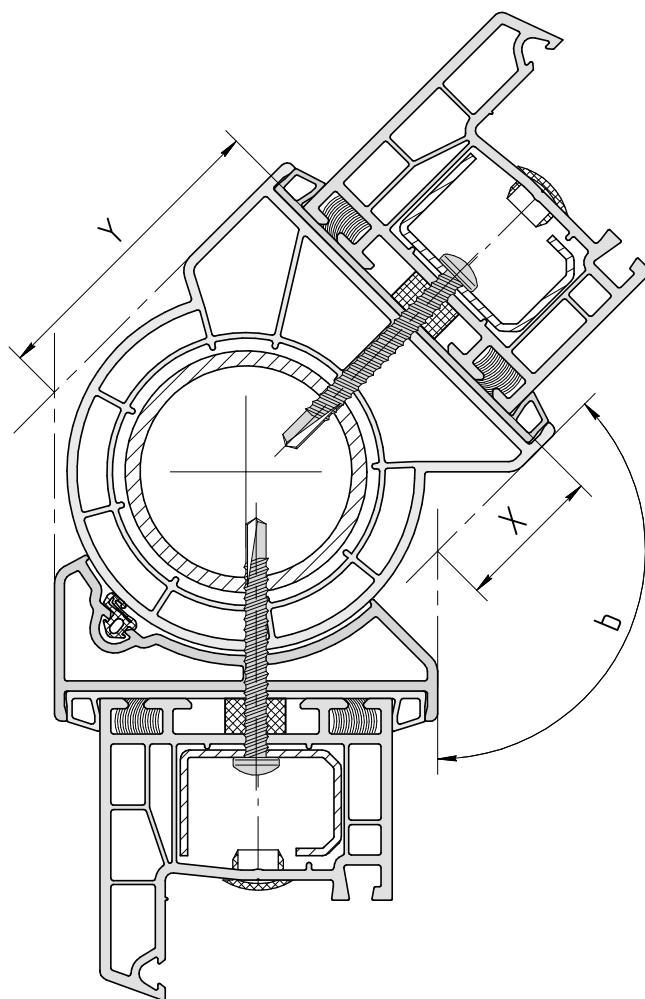
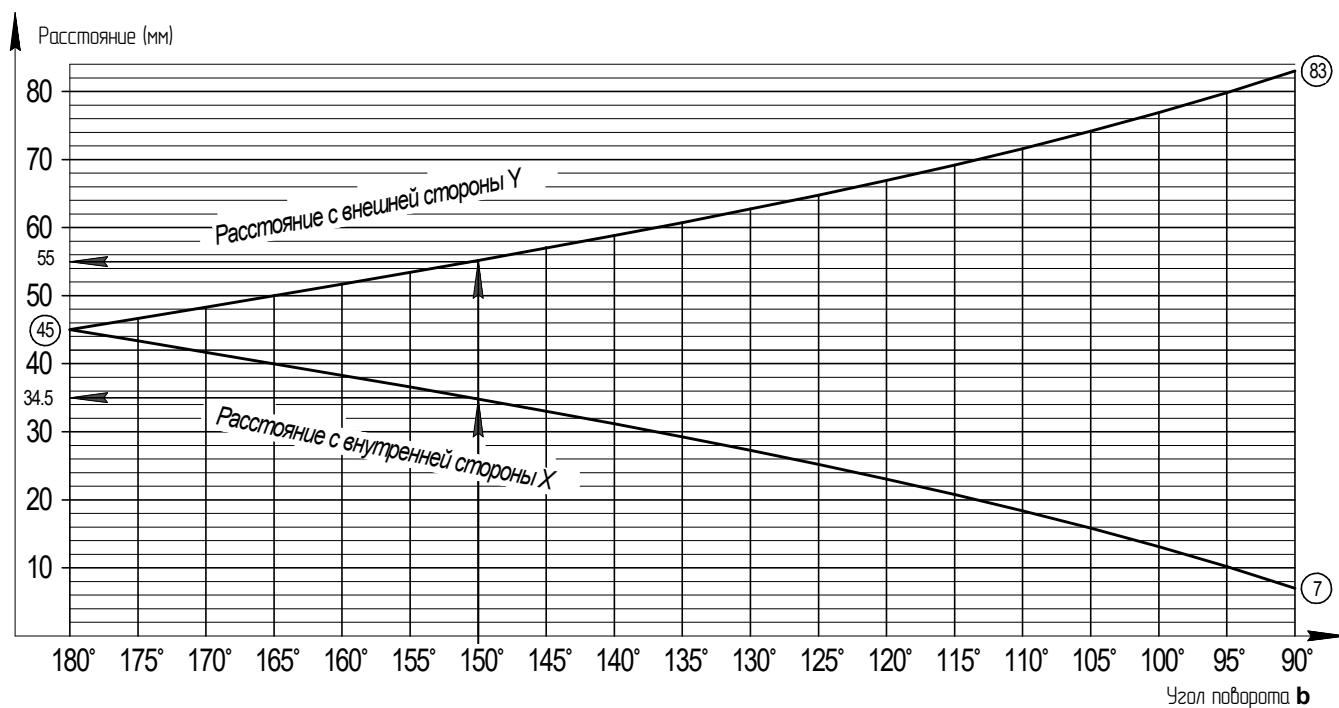
Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції $J_x, \text{см}^4$
1	З'єднувач еркерний		805130	—
2	Підсилювач		510130-3,0	10,78
3	Адаптер системний		805599	—
4	Рама віконна		801510	—
5	Підсилювач	C	510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
		C	510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції $J_x, \text{см}^4$
1	З'єднувач Н-подібний		805110	—
2	Підсилювач		510130-3,0	10,78
3	Адаптер системний		805599	—
4	Рама віконна		801311	—
5	Підсилювач	C	510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
		C	510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

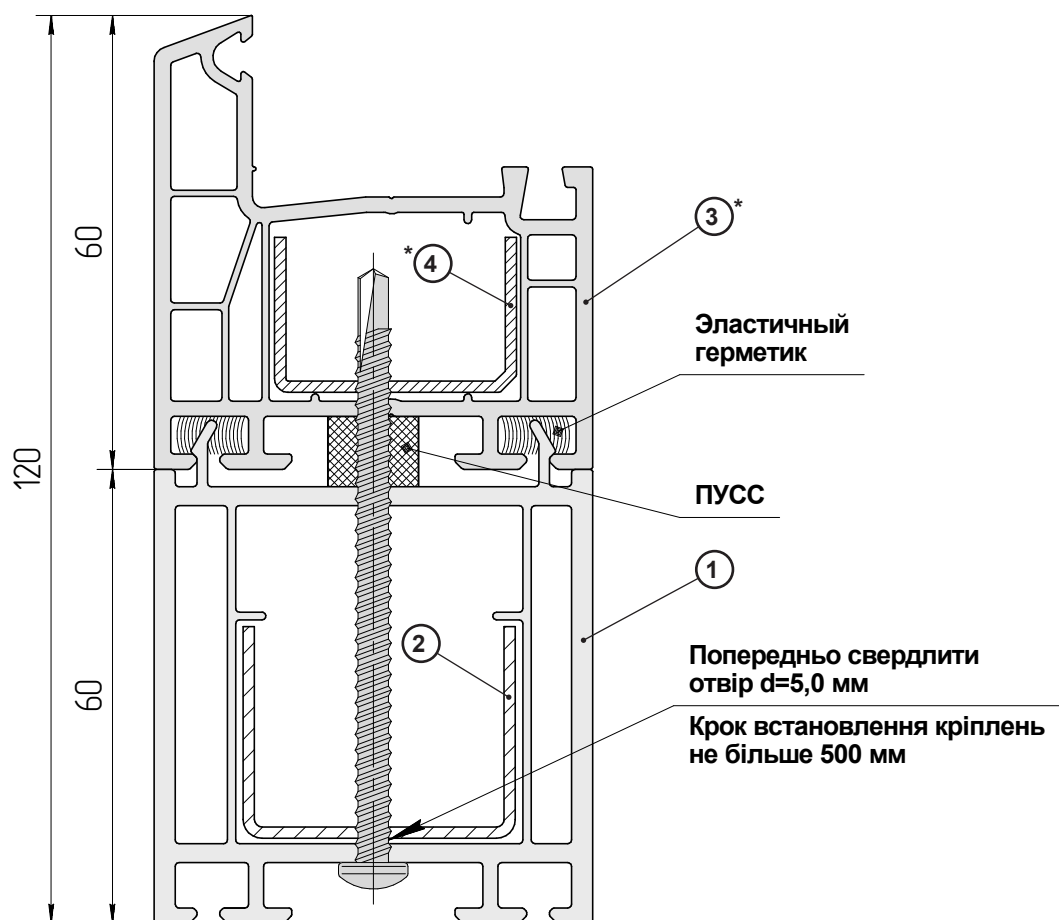


При виборі підсилювача враховування статичних навантажень обов'язкове!

Діаграма для розрахунку відстаней стикування конструкцій при застосуванні «еркерного» з'єднання



Застосування розширювального профілю 60 мм



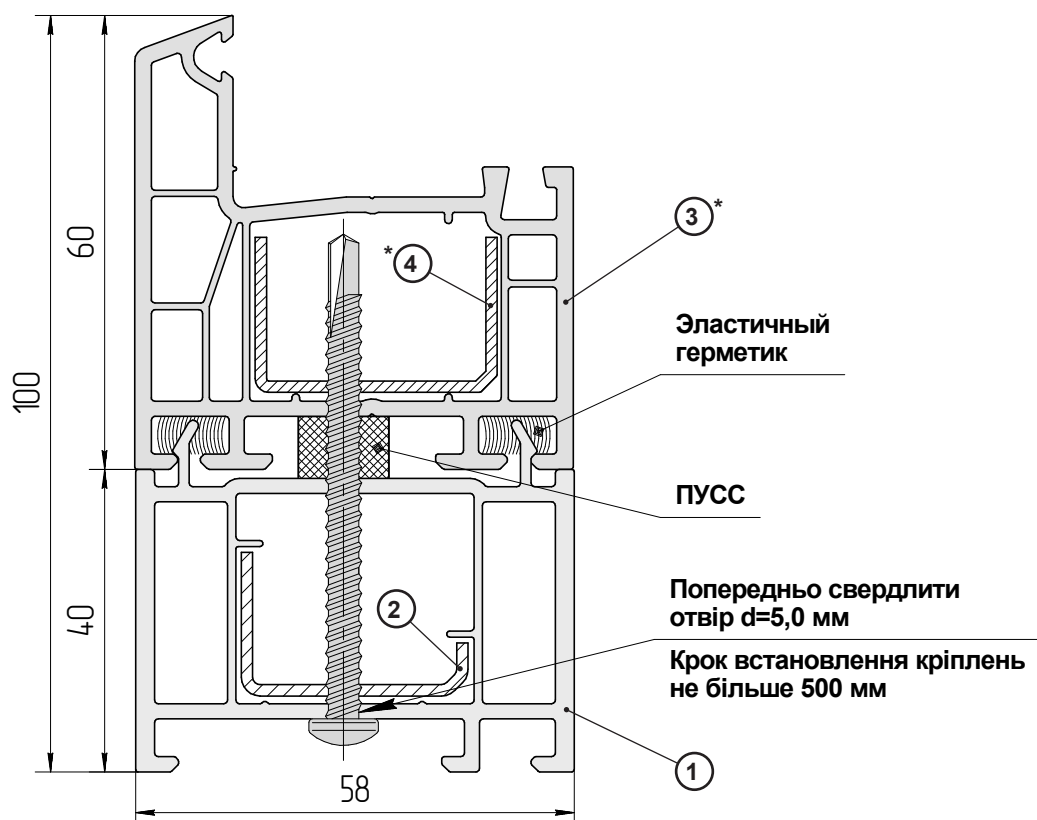
При виборі підсилювача враховувати статичні навантаження обов'язкове!

* – варіанти виконання вузла

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції $J_x, \text{см}^4$
1	Розширювач 60 мм		805560	—
2	Підсилювач		510160-1,2	2,36
			510160-1,5	2,88
			510160-2,0	3,68
3	Рама віконна		801510	—
4	Підсилювач		510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
			510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції $J_x, \text{см}^4$
1	Розширювач 60 мм		805560	—
2	Підсилювач		510160-1,2	2,36
			510160-1,5	2,88
			510160-2,0	3,68
3	Рама віконна		801311	—
4	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
			510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

Застосування розширювального профілю 40 мм



При виборі підсилювача враховування статичних навантажень обов'язкове!

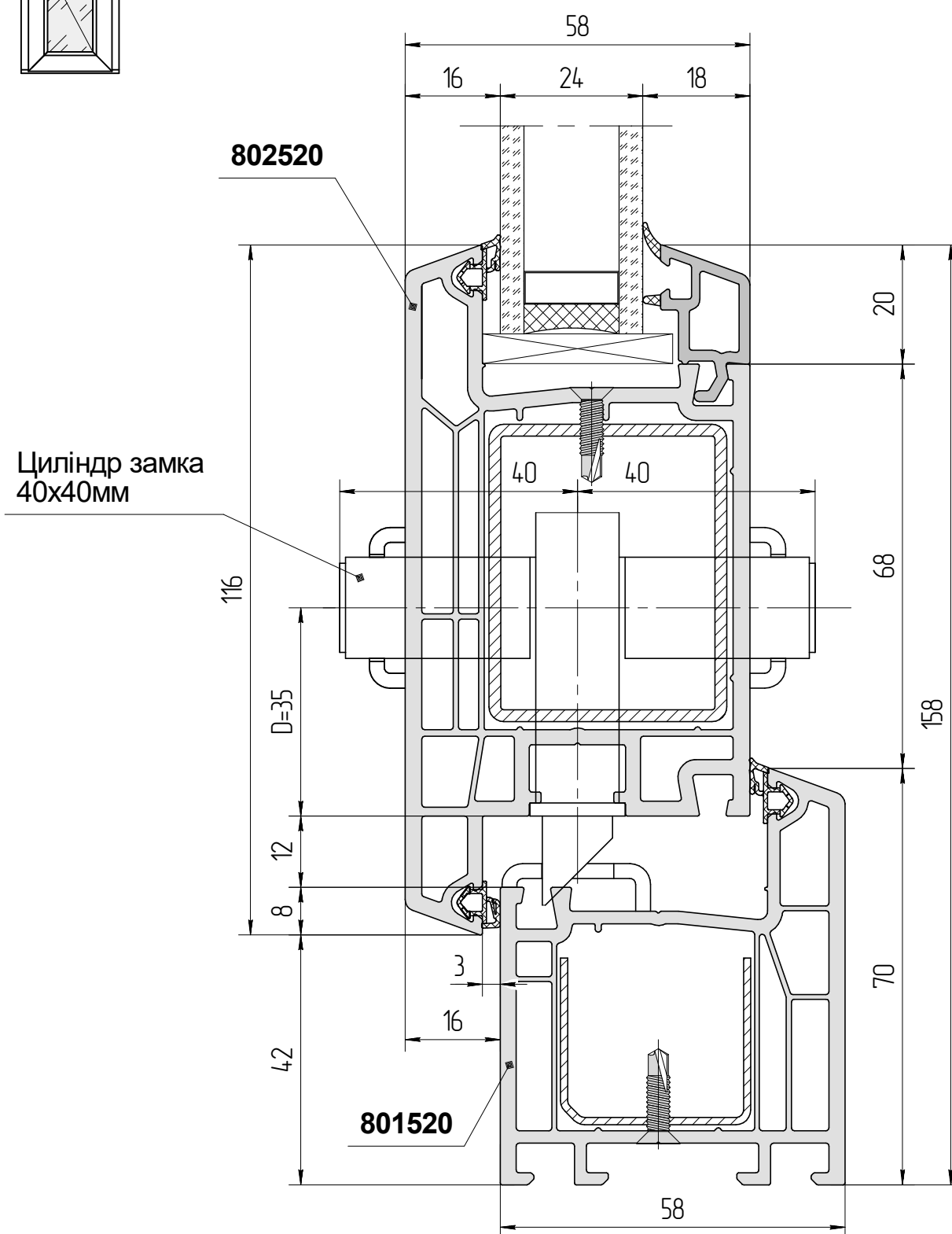
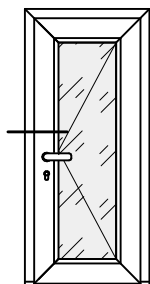
* – варіанти виконання вузла

Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см ⁴
1	Розширювач 40 мм		805540	—
2	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
3	Рама віконна		801510	—
4	Підсилювач		510116-1,2	1,46
			510116-1,5	1,77
			510116-2,0	2,24
			510117-1,2	1,36
			510117-1,5	1,66
			510117-2,0	2,11

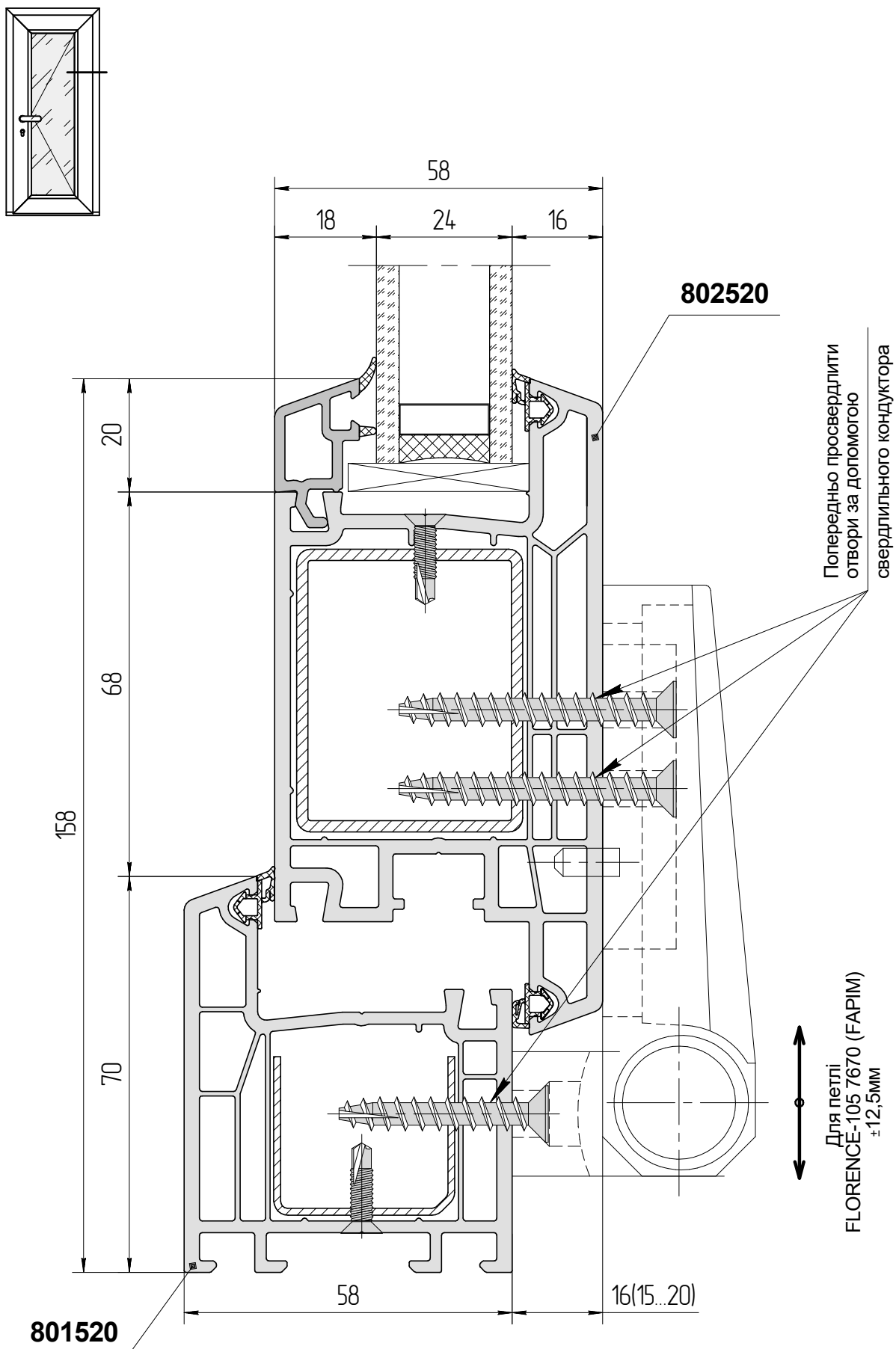
Поз.	Найменування	Рис.	Арт.	Момент інерції J_x , см ⁴
1	Розширювач 40 мм		805540	—
2	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
3	Рама віконна		801311	—
4	Підсилювач		510115-1,2	0,72
			510115-1,5	0,87
			510115-2,0	1,10
			510131-1,2	0,94
			510131-1,5	1,13
			510131-2,0	1,42

Вхідні двері

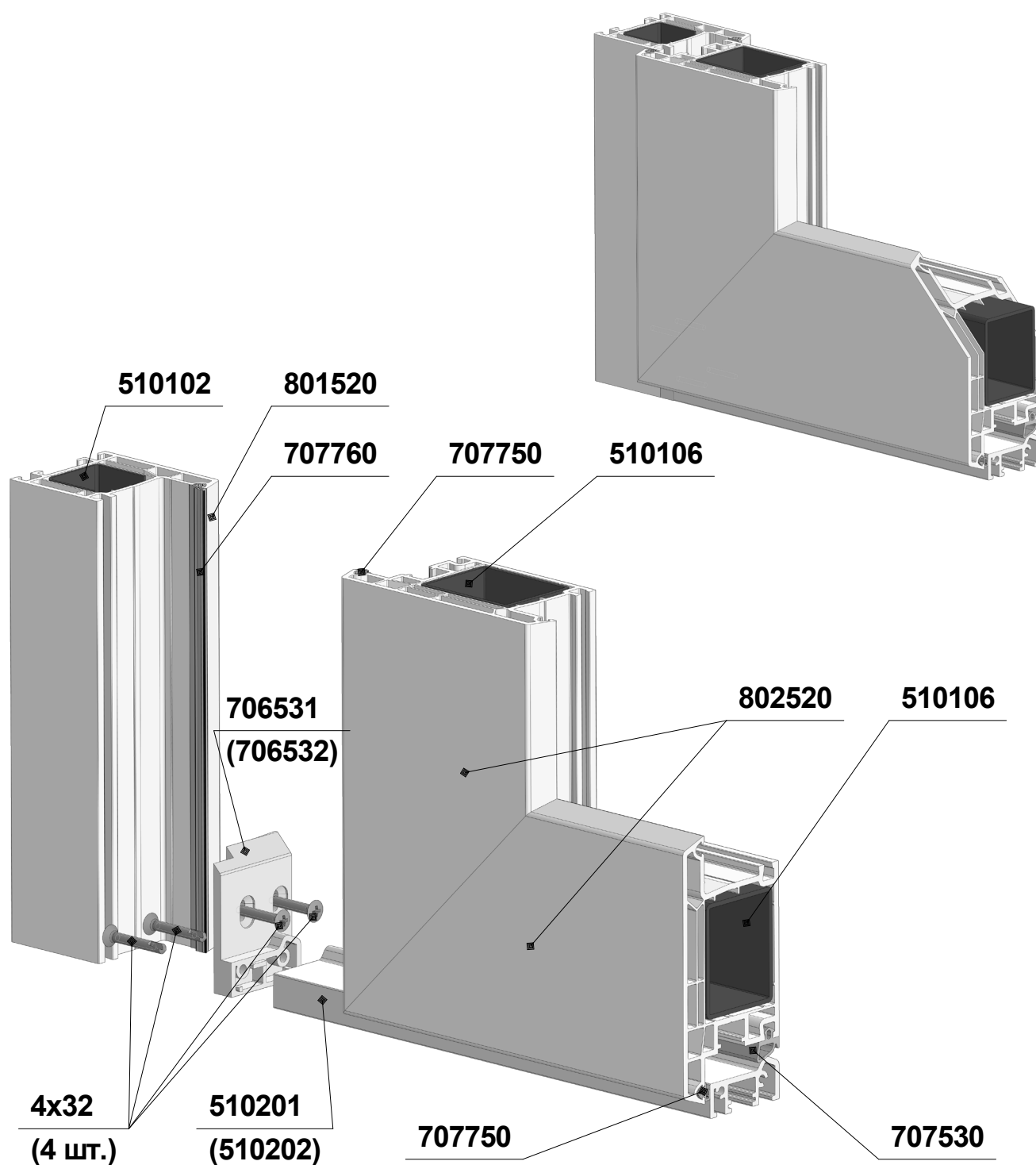
Застосування замків з D=35мм



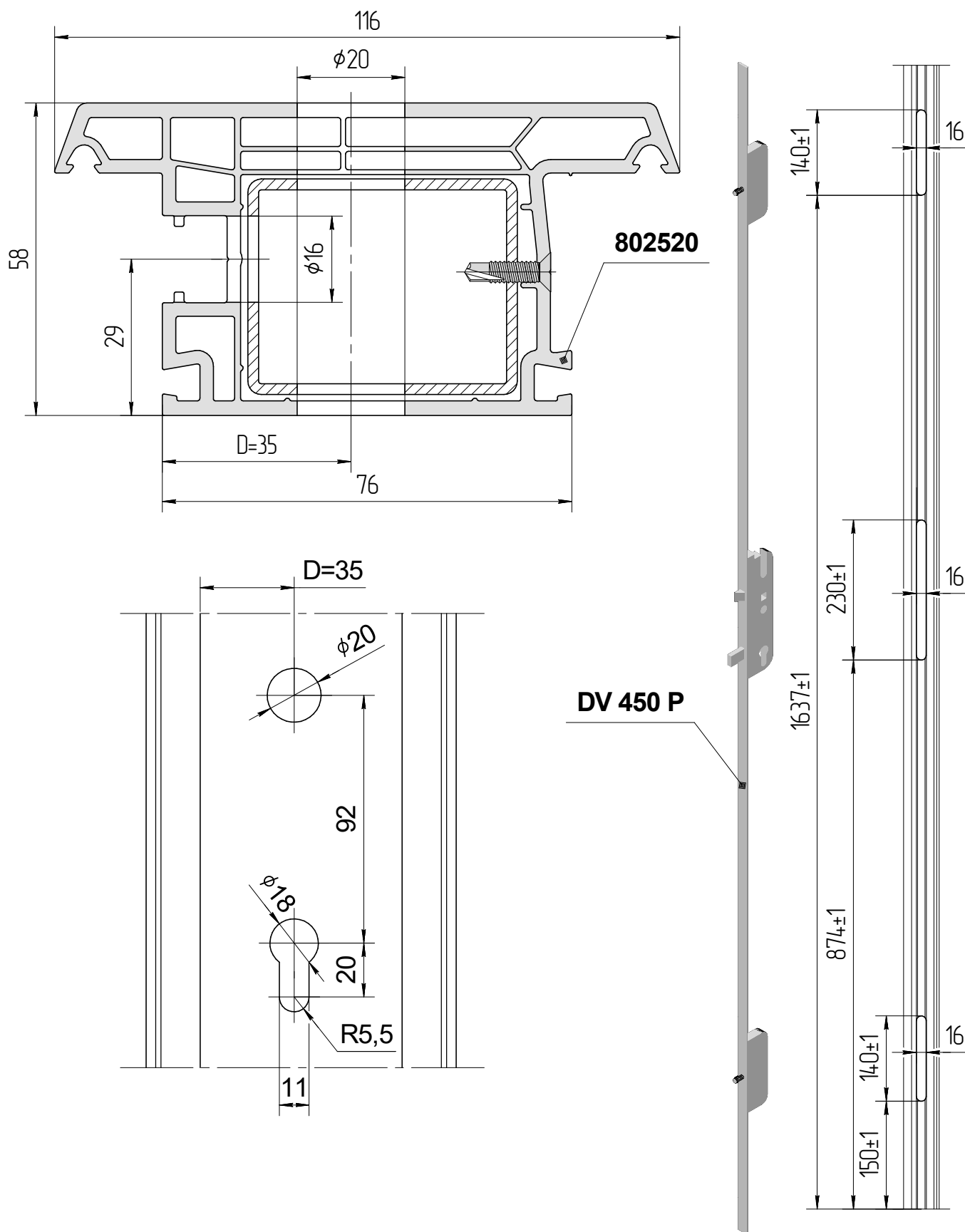
Переріз з боку петель



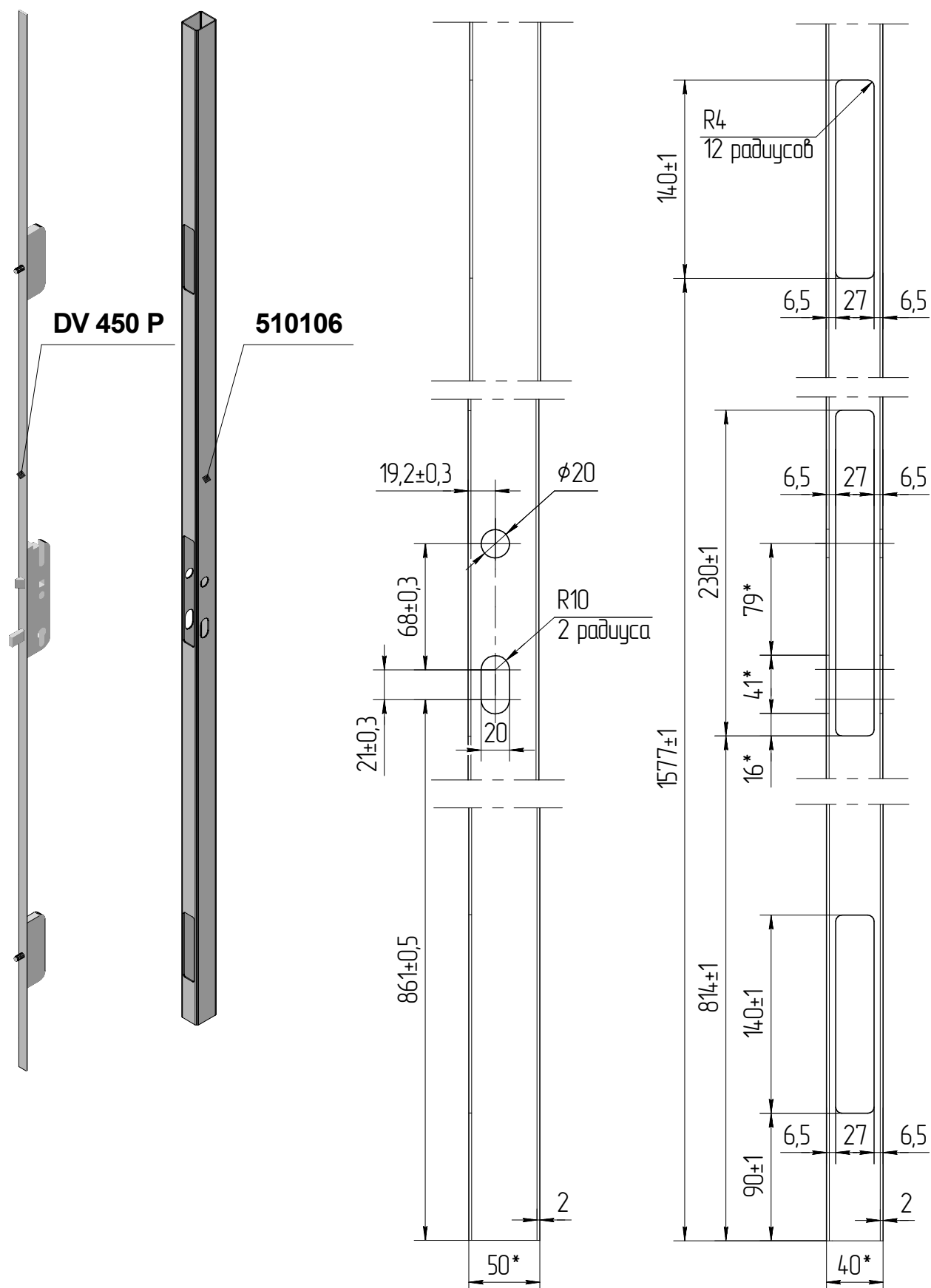
Збирання порога вхідних дверей



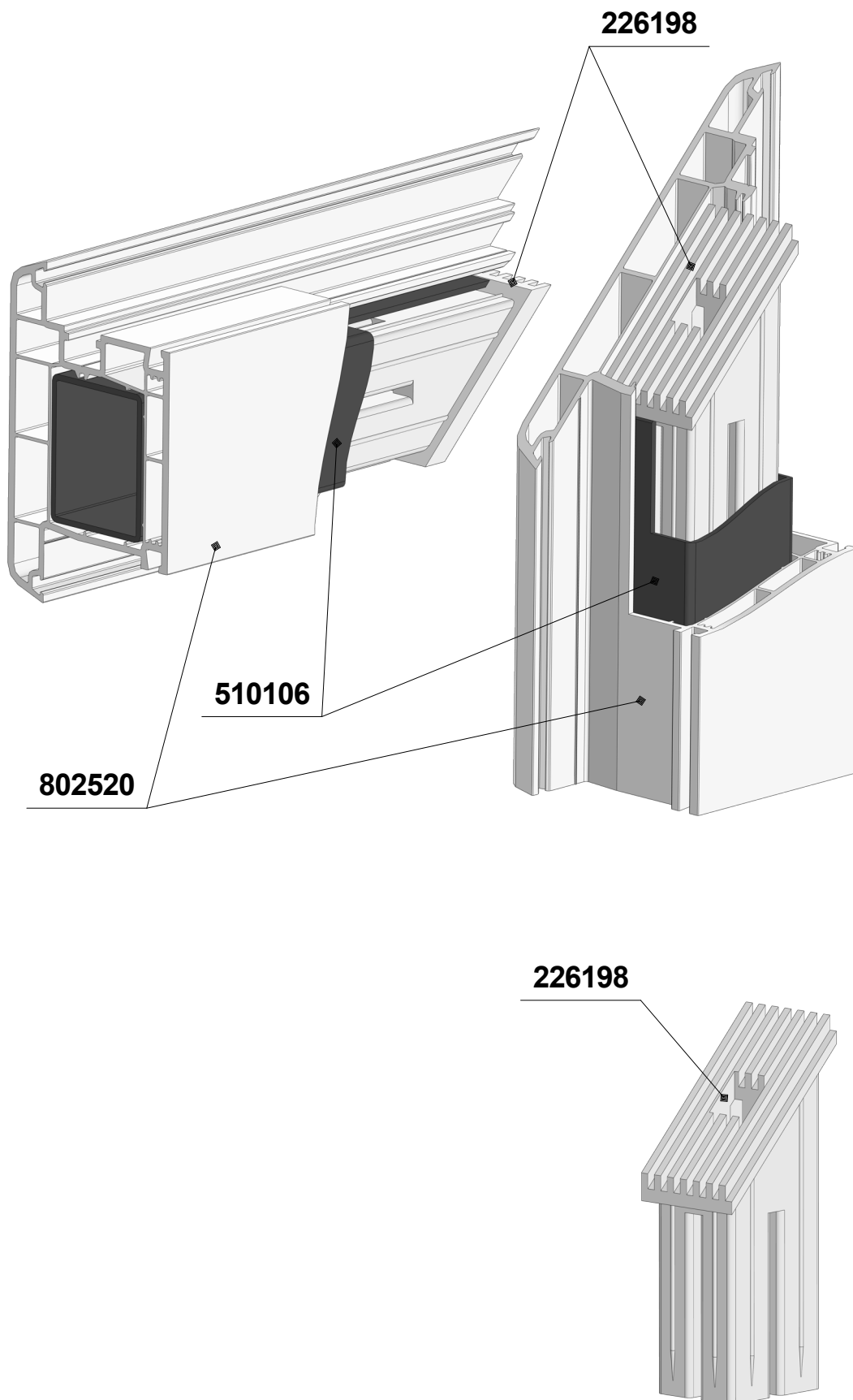
Фрезерування технологічних пазів та отворів у профілі стулки

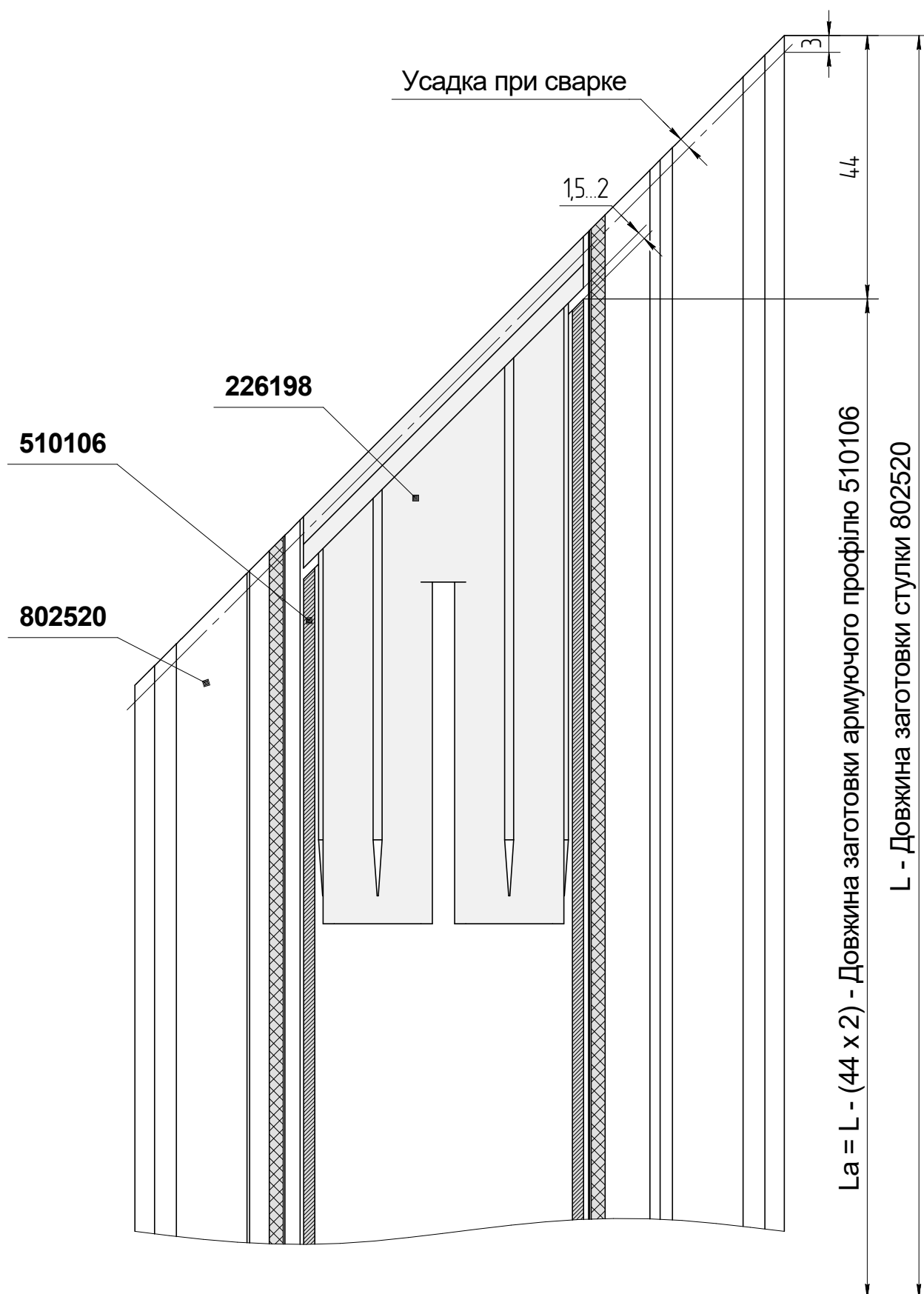


Фрезерування технологічних пазів та отворів в армуючому профілі



Збирання дверної стулки



Збирання заготовки стулки вхідних дверей перед зварюванням


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

Профілі повинні бути захищені від впливу вологи та прямого попадання сонячних променів на всіх етапах виконання робіт, починаючи із 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 відрізнаних та фрезерованих поверхнях, а також до недостатньої міцності зварного шва.

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

Підготовка заготовок профілю

Нарізка заготовок елементів віконно-дверних блоків виконується згідно до наведених схем (стор. 61, стор. 62 та стор. 63)

При нарізці заготовок 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 появу сколів та грубих слідів різання.

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

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

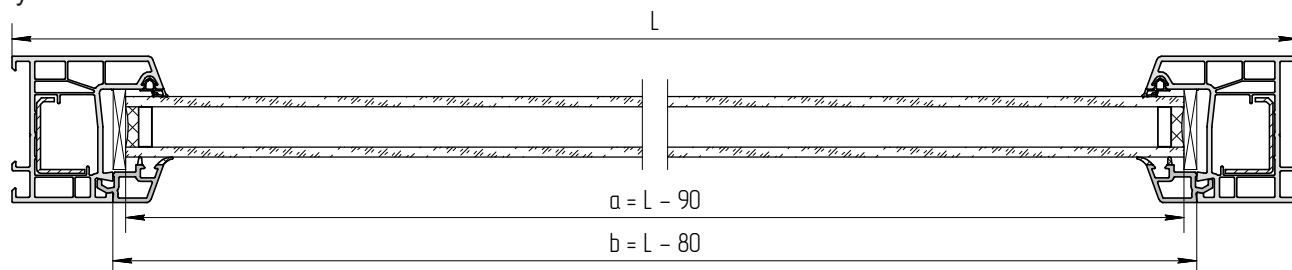
Необхідно стежити за заточенням ріжучих зубців. Інакше при різанні відбуватиметься перегрів і розплавлення матеріалу, який, накопичуючись між зубами ріжучих дисків, негативно впливатиме на якість розпилу і, надалі, зварювання.

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

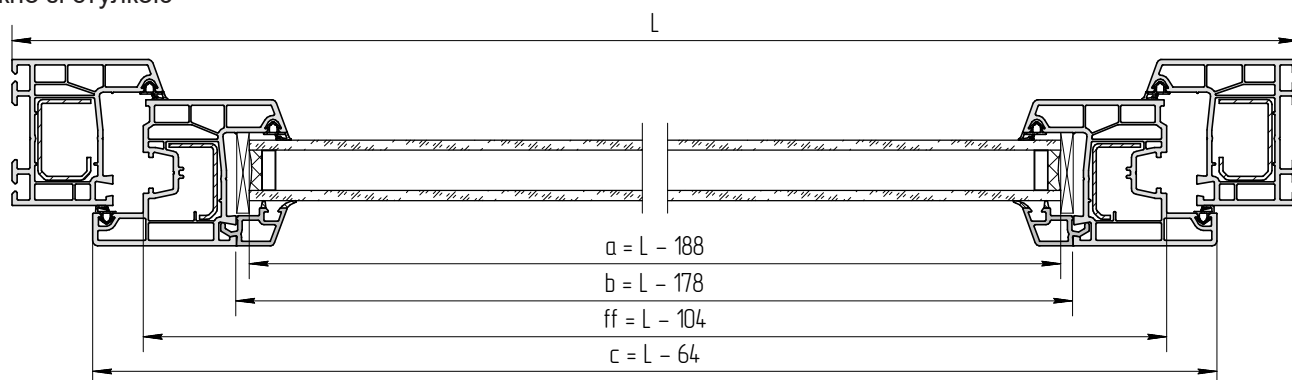
Профілі підсилювачів установлюються в заготовки елементів віконно-дверних блоків перед зварюванням і кріпляться саморізами відповідно до наведених схем (стор. 66).

Визначення розмірів елементів вікна

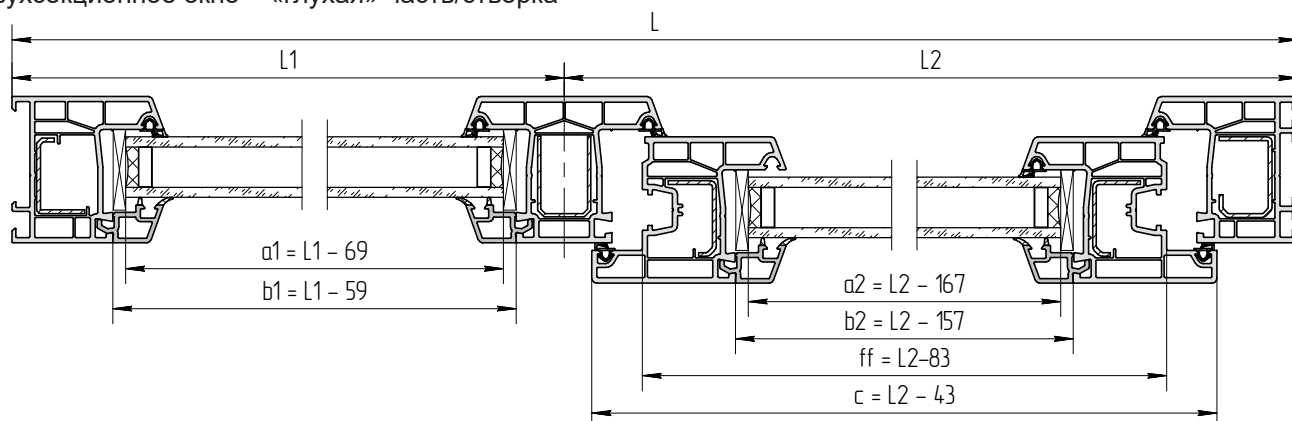
«Глухе» вікно



Вікно зі стулкою



Двухсекционное окно – «глухая» часть/створка



L – габаритний розмір вікна

$L1$ та $L2$ – розмір від кромки вікна до центру імпоста

a , $a1$, $a2$ – розмір склопакета

b , $b1$, $b2$ – розмір штапика (розмір рами по фальцу)

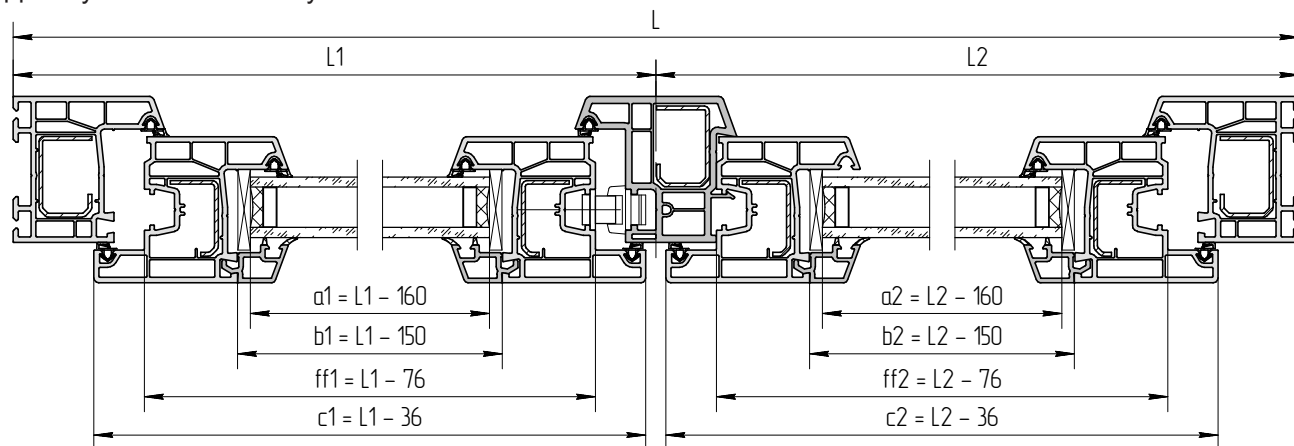
c – розмір стулки

ff – розмір стулки по фальцу

$L_i = L - 77$ – розмір заготовки імпоста (Припуск на зварювання не додавати!)

При розрахунку розмірів заготовок рами та стулки до отриманих розмірів додати 6 мм для врахування усадки при зварюванні рам (3 мм на сторону)

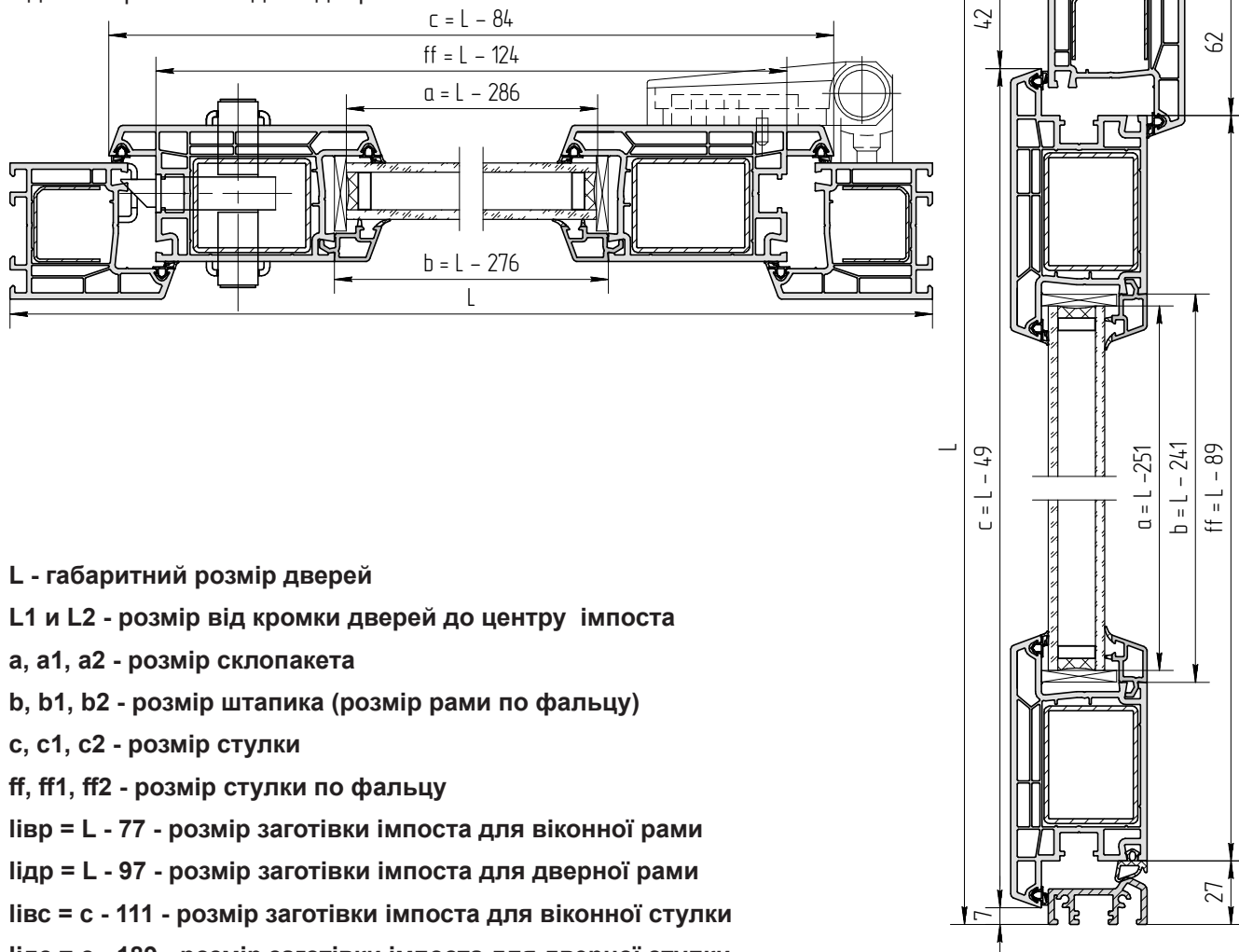
Двостулкове вікно зі штаульпом



$L_{ш} = L - 144$ - розмір заготовки штаульпа

Визначення розмірів елементів дверей

Одностворчатая входная дверь



L - габаритний розмір дверей

$L1$ и $L2$ - розмір від кромки дверей до центру імпоста

a , $a1$, $a2$ - розмір склопакета

b , $b1$, $b2$ - розмір штапика (розмір рами по фальцу)

c , $c1$, $c2$ - розмір стулки

ff , $ff1$, $ff2$ - розмір стулки по фальцу

$l_{ivr} = L - 77$ - розмір заготовки імпоста для віконної рами

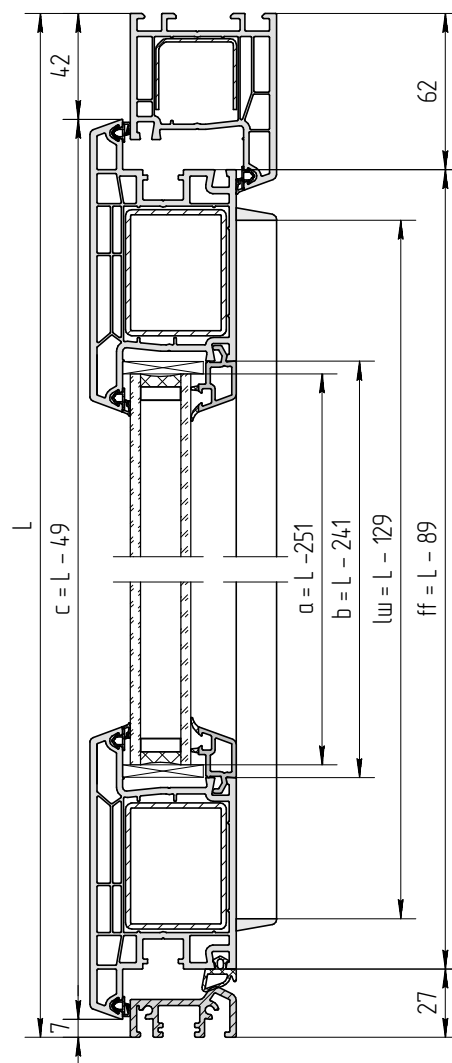
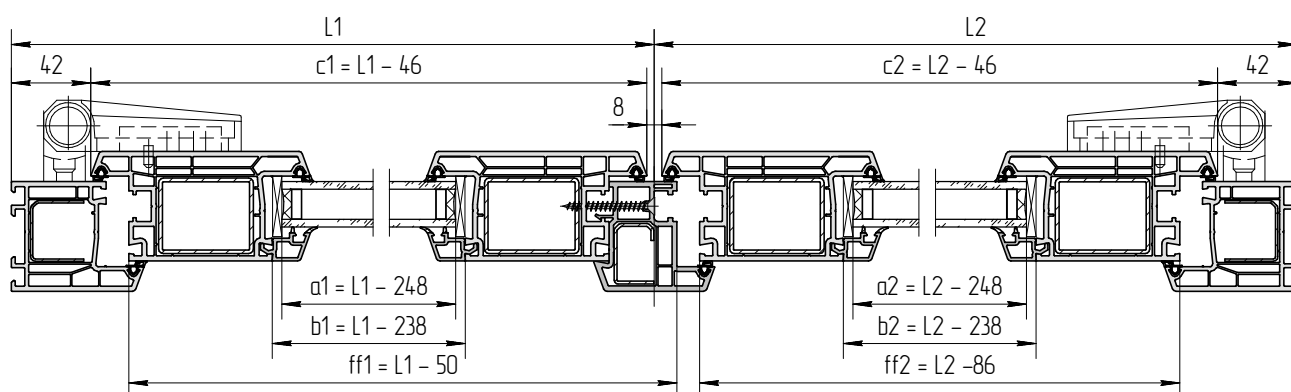
$l_{idr} = L - 97$ - розмір заготовки імпоста для дверної рами

$l_{ivc} = c - 111$ - розмір заготовки імпоста для віконної стулки

$l_{idc} = c - 189$ - розмір заготовки імпоста для дверної стулки

$l_p = L - 120$ - розмір заготовки дверного порога

При розрахунку розмірів заготовок деталей рами та стулки до отриманих розмірів додати 6 мм для врахування усадки при зварюванні рам (3 мм на сторону)



L - габаритний розмір дверей

L1 и **L2** - розмір від кромки дверей до центру штаульпа

a, **a1**, **a2** - розмір склопакета

b, **b1**, **b2** - розмір штапика (розмір стулки по фальцу)

c, **c1**, **c2** - розмір стулки

ff, **ff1**, **ff2** - розмір стулки по фальцу

c = **c** - 111 - розмір заготовки імпоста для віконної стулки

l_{дс} = **c** - 189 - розмір заготовки імпоста для дверної стулки

l_п = **L** - 120 - розмір заготовки дверного порога

l_ш = **L** - 129 - розмір заготовки штаульпа

При розрахунку розмірів заготовок деталей рами та стулки до отриманих розмірів додати 6 мм для врахування усадки при зварюванні рам (3 мм на сторону)

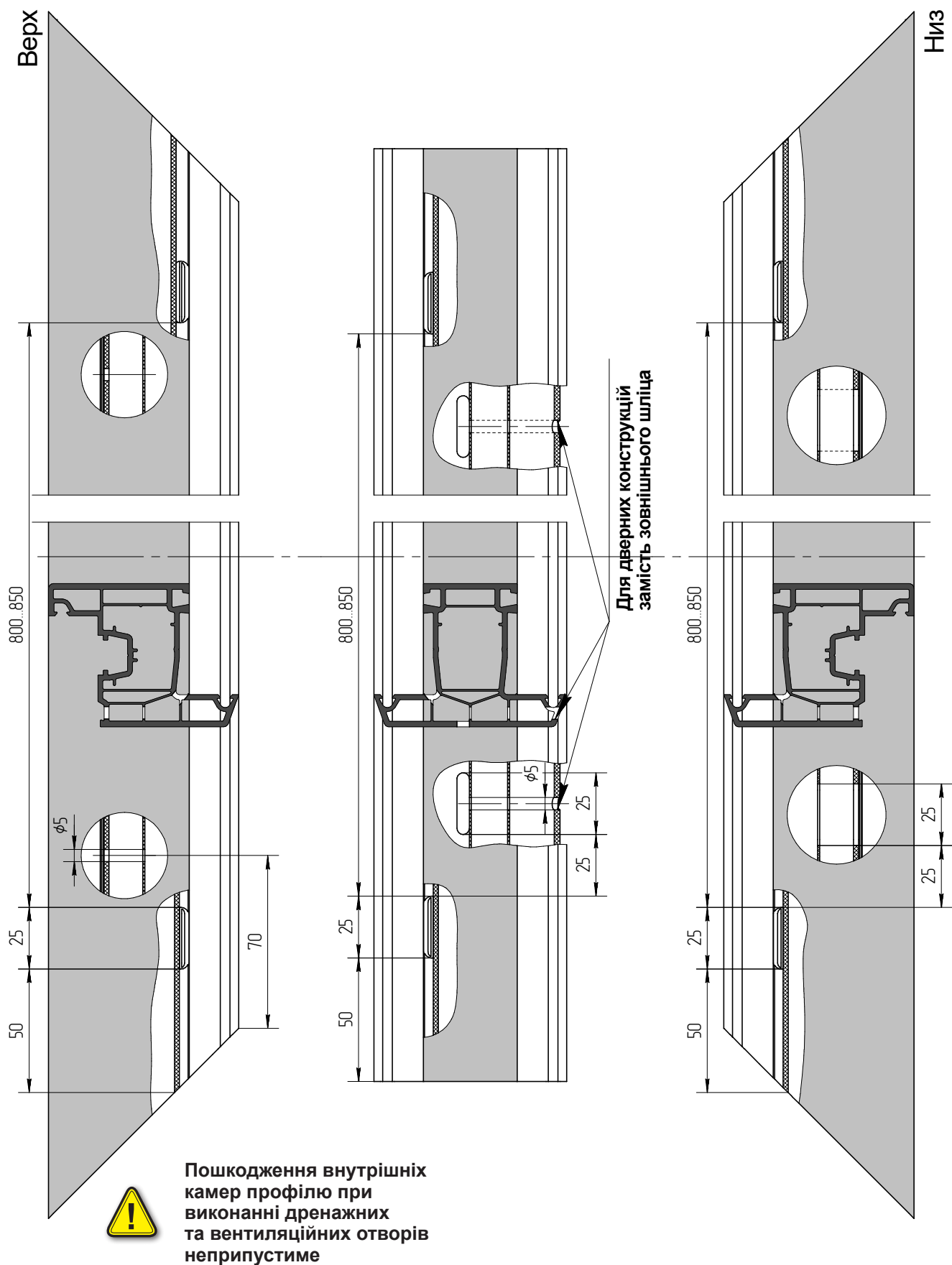
Торці заготовок імпостів профілюються згідно рис. (стор. 67).

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

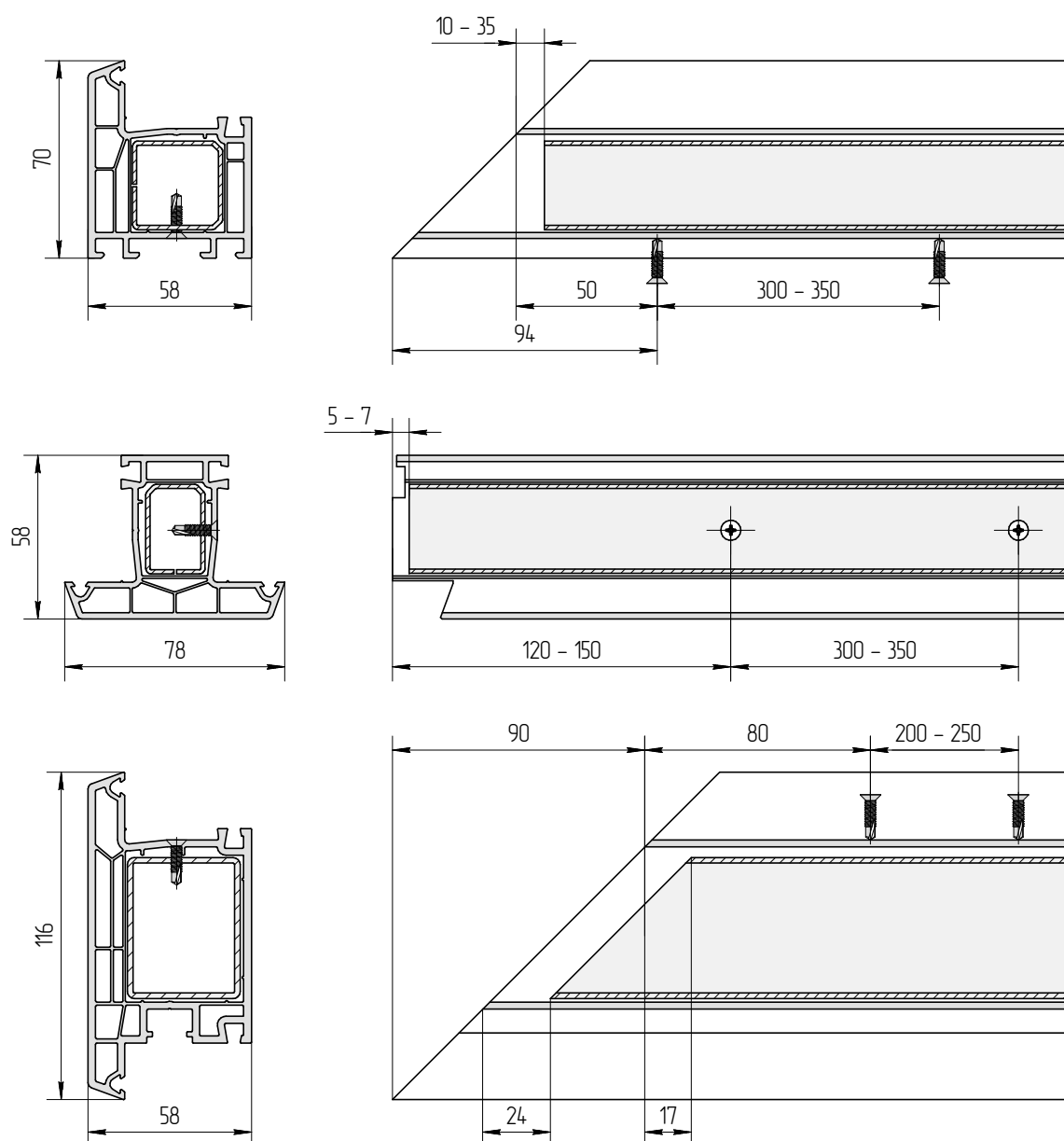
У заготовках рам, стулок та імпостів проводиться фрезерування дренажних та вентиляційних шліців (отворів) відповідно до рис. (стор. 64 та стор. 65). Фрезерування шліців виконується кінцевою фрезою-свердлом діаметром 5 мм, довжина шліца 25 мм. Фрезерування шліців може бути замінене свердлінням 3 отворів діаметром 6 мм у тих самих місцях.

[illegible]

Схема фрезерування вентиляційних та дренажних каналів горизонтальних елементів віконної стулки



Армування профілів



Зварювання рам та стулок

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

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. Заготівки 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.

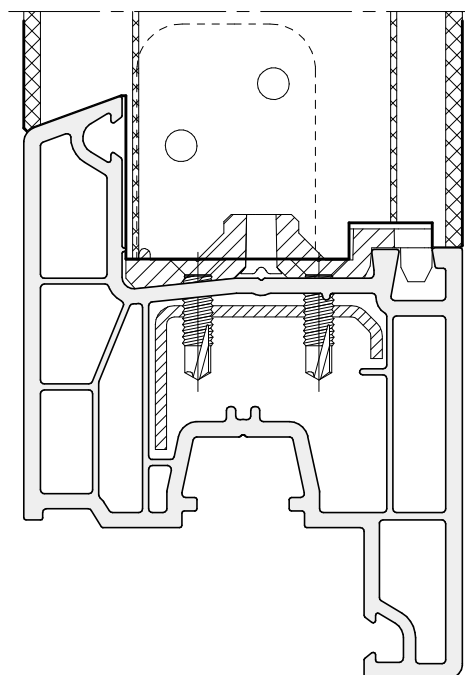
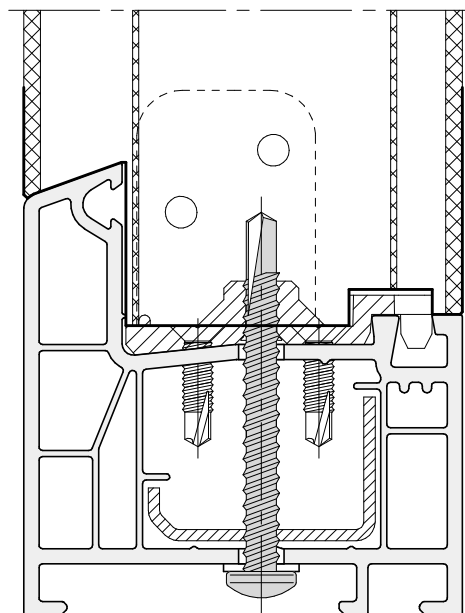
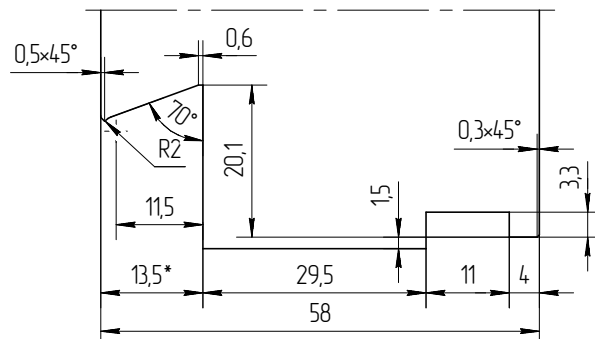
Рекомендована температура нагрівальної пластини – 245-255°C, проте вона експериментально підбирається з урахуванням типу зварювальної машини шляхом пробних зварювань.

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 заготівки 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.

Контур фрезерування імпоста у з'єднаннях рами та стулки з імпостом



Підготовка рами для кріплення Т-з'єднувачів

Свердління отворів для кріплення та фіксації Т-з'єднувача у заготовці профілю рами

Кондуктор 510528

Розмітка осі імпоста

3. Свердлити отв. $\phi 6$ мм у рамі та армуванні

801311

1. Поєднати мітки

510115

2. Зафіксувати кондуктор

Кондуктор 510528

2. Зафіксувати кондуктор

3. Свердлити отв. $\phi 6$ мм у рамі та армуванні

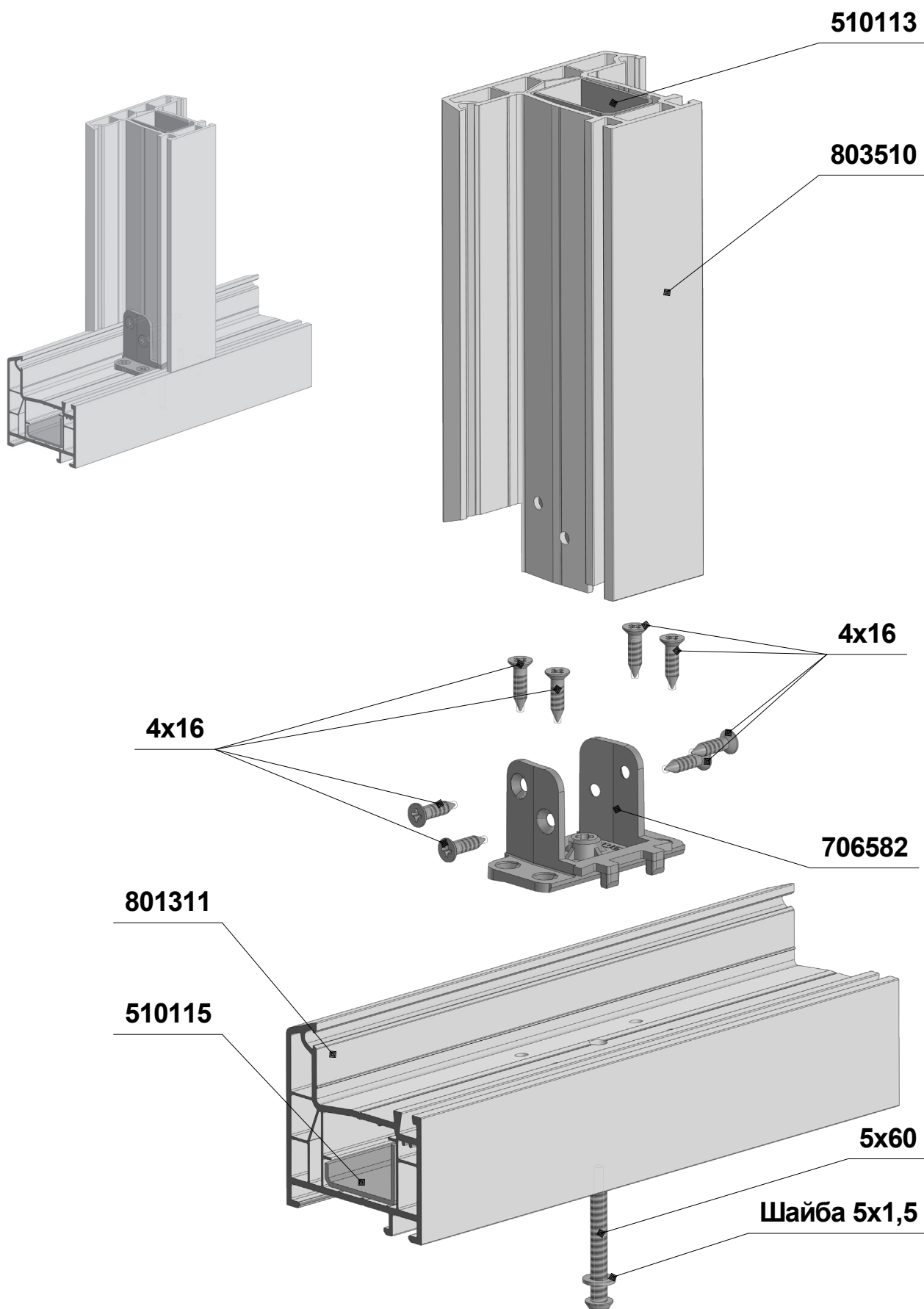
801311

1. Поєднати мітки

510115

Розмітка осі імпоста

З'єднання рами та імпоста за допомогою Т-з'єднувача



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

Установка фурнітури

У профільній системі Framex 58 може застосовуватись фурнітура для пластикових конструкцій будь-якого постачальника, що відповідає системі 12/20-13.

Підбір елементів фурнітури для конкретних конструкцій здійснюється відповідно до рекомендацій постачальника щодо допустимих навантажень та з врахуванням допустимих значень розмірів стулок.

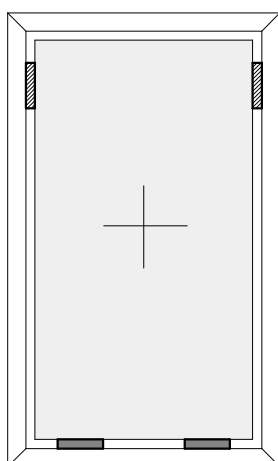
Скління

Скління виконується у вертикально-похилому положенні вікна (відхилення від вертикалі 3...6°) на спеціальному стенді. Перед установкою кожен склопакет повинен бути перевіреним на відповідність заданим розмірам, відсутність механічних пошкоджень та очищений від забруднень.

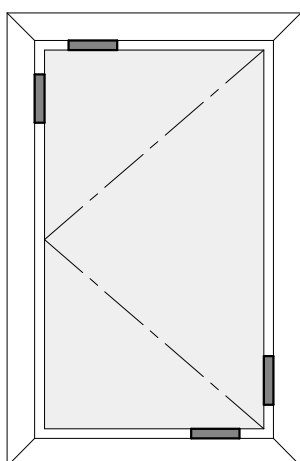
В раму/стулку у відповідності з приведеними нижче схемами встановлюються фальцеві вкладиші, котрі забезпечують безперешкодний відвід води з фальца і являються опорами для склопакета. Встановлений в раму/стулку склопакет вирівнюється відносно рами/стулки і закріплюється (розклинається) пластмасовими несучими прокладками (клинами) товщиною від 1 до 5 мм. Застосування дерев'яних клинів недопустиме! Ширина клинів повинна бути більше товщини склопакета як мінімум на 2 мм.

Клини встановлюються між кромкою склопакета і фальцевими вкладишами. Прямий контакт кромки встановленого склопакета з профілем рами/стулки, а також з елементами кріплення та фурнітури в фальці є неприпустимим. Зазор між кромкою склопакета і внутрішньою кромкою фальца рами/стулки повинен бути 5 мм. По контуру склопакета фальцеві вкладиші встановлюються на відстані приблизно 50 мм від внутрішнього кута рами. У випадку монтажу склопакетів шириною більше 2000 мм в «глухих» вікнах фальцеві вкладиші встановлюють на відстані 250 мм від внутрішнього кута рами. При склінні стулок розклинювання склопакета проводиться з урахуванням збереження геометричної форми стулки, тобто виконується «витяжка» стулки для виправлення змін форми, викликані провисанням. Рекомендовані способи розклинювання склопакетів різної форми приведені на рисунках.

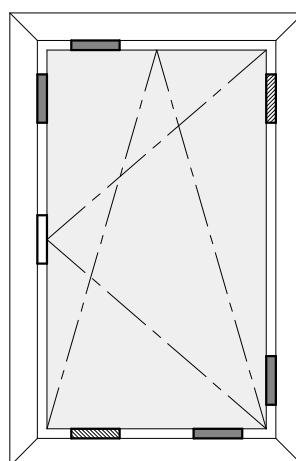
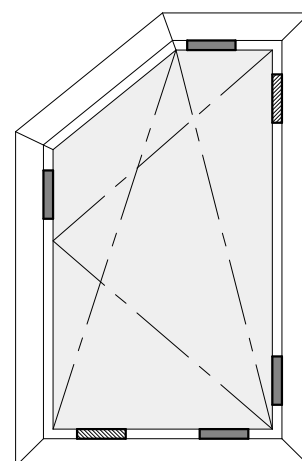
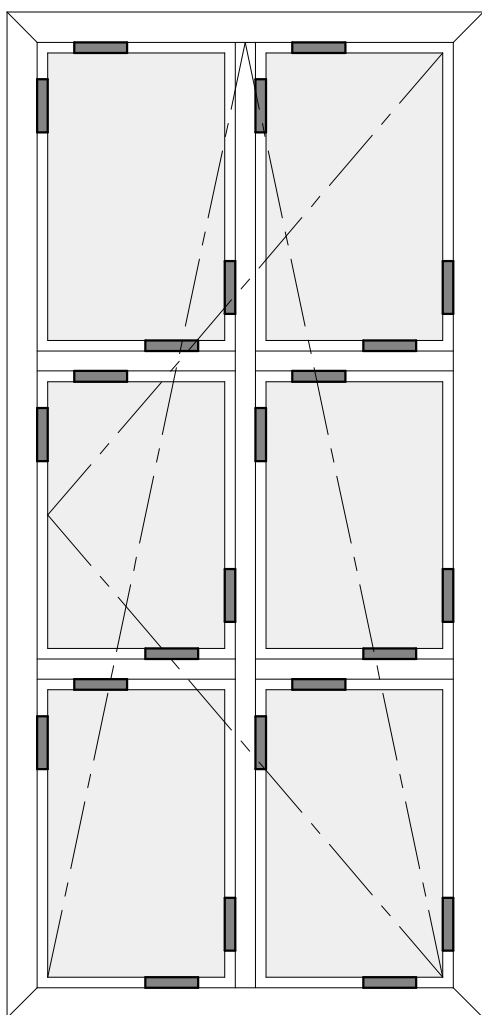
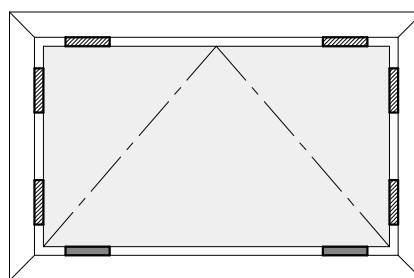
Схеми установки клинів під склопакети



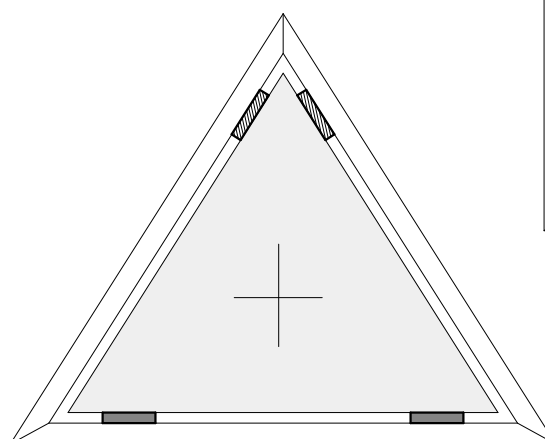
"Глухе" вікно



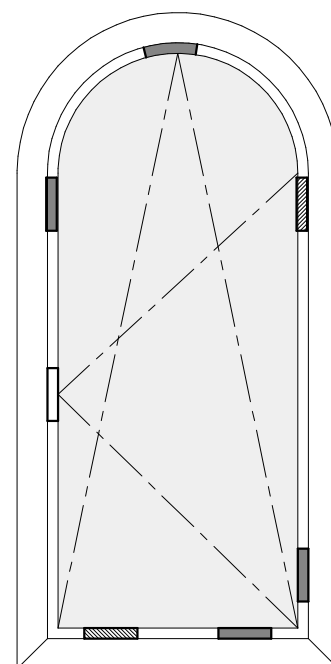
Поворотна стулка

Поворотно-відкидна
стулкаПоворотно-відкидна
стулка з укосомПоворотно-відкидна стулка,
поділена імпостами.
Кожен склопакет
розклинюється
по діагоналі

Відкидна стулка



Трикутне "глухе" вікно

Аркова
поворотно-відкидна
стулка

-  - Несуча прокладка
-  - Дистанційна прокладка
-  - Додаткова прокладка
(застосовується в залежності
від висоти розташування ручки)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Framex - профильные системы из алюминия и ПВХ.
Комплексное решение вопроса остекления объекта
любой сложности и назначения.

20708, Черкасская обл., г. Смела, ул. Мазура, 24/7

тел.: 0800 21 00 21

e-mail: info@framex.com.ua

framex.com.ua

KONTINENT
G R U P P E